

**IMPLEMENTASI COBIT 4.1 DOMAIN DELIVER AND
SUPPORT (DS) TERHADAP TATA KELOLA TEKNOLOGI
INFORMASI (STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA KABUPATEN TULUNGAGUNG)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Danny Esfarditya
NIM: 145150400111089



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018

PENGESAHAN

IMPLEMENTASI COBIT 4.1 DOMAIN DELIVER AND SUPPORT (DS) TERHADAP TATA
KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
(STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN
TULUNGAGUNG)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Danny Esfarditya

NIM: 145150400111089

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada

12 Desember 2018

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Suprpto, S.T., M.T.

NIP: 19710727 199603 1 001

Dosen Pembimbing II



Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI

NIK: 2012018604211001

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Herman Jelle, Dr. Eng., S.T., M.T.

NIP: 19740 823200012 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 7 November 2018



Danny Esfarditya

NIM: 145150400111089

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "IMPLEMENTASI COBIT 4.1 DOMAIN DELIVER AND SUPPORT (DS) TERHADAP TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN TULUNGAGUNG)". Selama penulisan skripsi ini penulis mengalami banyak hambatan dan kesulitan dalam pengumpulan data, pengerjaan, dan lain sebagainya. Namun karena ketulusan hati, bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari banyak pihak, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Suprpto, S.T, M.T selaku dosen pembimbing I dan juga Aditya Rachmadi, S.T., M.TI selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, saran, dan motivasi dalam membimbing dan mengarahkan penulis hingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Dr. Eng., Herman Tolle, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Brawijaya.
3. Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Brawijaya.
4. Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc., Ph.d. selaku dosen penasehat akademik, segenap Bapak dan Ibu dosen serta karyawan yang telah mendidik dan membantu penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
5. Drs. Tranggono Dibjoharsono, MM selaku Kepala Dinas yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Dinas Komunikasi dan Infomatika Kabupaten Tulungagung.
6. Sumarji Kuswantoro, S.Pd.MM , Cahya Luckita Nurmawan S.T , dan Ahmad Muzaki S.T yang telah memberikan waktu dan kesempatan menjadi narasumber wawancara dan membantu dalam memperoleh data penelitian ini.
7. Kedua Orang Tua yang terkasih yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, semangat dan dukungan dalam berbagai aspek bagi penulis.
8. Saudara kandung Zahra Fernanda yang selalu mendoakan penulis, memberikan hiburan serta dukungan disaat penulis sibuk dalam perkuliahan maupun pengerjaan skripsi.
9. Sahabat "Copi's Brotherhood" yaitu Adzri, Annisa, Camila, Fandy, Jebi, Copi, Rahmi, Satrio, Agung, Claudio, dan Wiratama yang selalu mendukung penulis disaat senang maupun duka hingga akhir penulisan skripsi ini.
10. Sahabat selama di perkuliahan yaitu Thania, Dinda, Alif, Ayik, Lucky, Galih, Ary,

Hilal, Yugo, Aldy, lin, Cahyaning, Inos, Vio yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

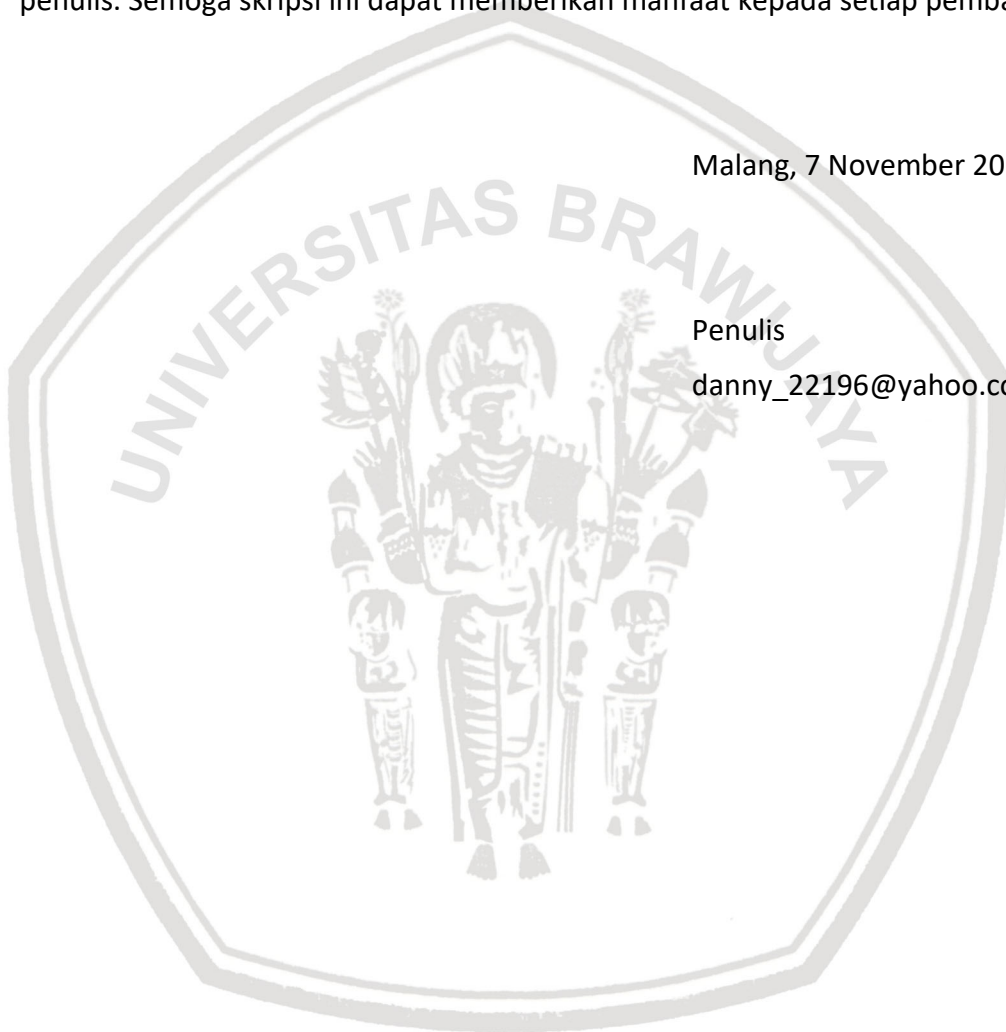
11. Semua pihak yang tak bisa saya sebutkan satu - persatu yang telah memotivasi dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis dan memberikan saran saat melakukan penelitian ini.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan di dalam penelitian ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada setiap pembaca.

Malang, 7 November 2018

Penulis

danny_22196@yahoo.com



ABSTRAK

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung merupakan institusi yang memiliki fungsi utama yaitu merumuskan kebijakan, melakukan evaluasi dan pelaporan di bidang layanan komunikasi dan informatika. Namun dalam pelaksanaannya masih belum optimal dan terdapat kendala pada penyampaian dan dukungan layanan TI seperti belum adanya acuan atau prosedur pada beberapa proses sehingga proses tersebut tidak berjalan optimal, sumber daya manusia yang ada masih kurang memadai dalam hal keterampilan dan jumlah. Pihak diskominfo Kabupaten Tulungagung belum pernah melakukan evaluasi tata kelola TI. Oleh karena itu dibutuhkan evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 domain *Deliver and Support* (DS). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan nilai *maturity level* yang didapat dari hasil kuesioner dan wawancara dengan koresponden berdasarkan RACI *Chart*. Kemudian dihitung nilai gap antara nilai maturity level saat ini dengan yang diharapkan pihak diskominfo. Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya, kemudian diberikan rekomendasi. Dari hasil perhitungan *maturity level* didapatkan hasil rata – rata domain DS sebesar 1.50 dan nilai gap sebesar 1.00 sampai 3.00. Untuk mencapai nilai maturity level yang diharapkan, peneliti memberikan rekomendasi berupa saran yaitu melakukan perencanaan yang baik, melakukan dokumentasi secara formal dan membuat perancangan dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) pada tiap proses domain DS. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat diimplementasikan oleh Bidang Penyelenggaraan *E-Government* untuk mencapai tujuan dalam pengelolaan layanan TI yang lebih baik.

Kata kunci: Tata Kelola TI, COBIT, Pengelolaan Tingkat Layanan, *Deliver and Support*, *Maturity Level*, SOP

ABSTRACT

Department of Communication and Information Tulungagung (Diskominfo) is an institution that has the main function of formulating policies, evaluating and reporting in the field of communication and information service. But, in its implementation is still not optimal and there are constraints on the delivery and support of IT services such as the lack of references and of procedures in several processes that causes the process is not running optimally, the existing human resources are still inadequate in terms of skills and numbers. Diskominfo Tulungagung has never evaluated IT governance before. Therefore, an evaluation of information technology governance is needed using the COBIT 4.1 platform of Deliver and Support (DS) domains. The purpose of this study is to obtain the maturity level that obtained from the results of questionnaires and interviews with correspondents based on RACI Chart. The gap value is calculated between the current maturity level and what is expected by diskominfo. Based on previous calculations, recommendations is produced. From the results of the maturity level calculation, the average result of the DS domain is 1.50 and the gap value is 1.00 until 3.00. To achieve the expected maturity level, researchers provide recommendations in the form of suggestions that are doing good planning, formally documenting and making a Standard Operating Procedure (SOP) document for each DS domain process. These are recommendations are expected to be implemented by field of E-Government Organization to achieve goals in better management of IT services.

Keywords: *IT Governance, COBIT, Service Level Management, Deliver and Support, Maturity Level, SOP*

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan..... | 3 |
| 1.4 Manfaat | 3 |
| 1.5 Batasan masalah | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN | 5 |
| 2.1 Kajian Pustaka | 5 |
| 2.2 Profil DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung | 5 |
| 2.2.1 Sejarah DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung..... | 5 |
| 2.2.2 Visi dan Misi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung | 6 |
| 2.2.3 Struktur Organisasi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung | 6 |
| 2.2.4 Tugas dan Fungsi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung | 7 |
| 2.3 Sistem Informasi..... | 8 |
| 2.4 Tata Kelola Teknologi Informasi..... | 8 |
| 2.5 COBIT 4.1 | 10 |
| 2.5.1 Karakteristik COBIT 4.1..... | 10 |
| 2.5.2 Fokus Domain <i>Deliver and Support (DS)</i> | 11 |
| 2.5.3 Tingkat Kematangan (<i>Maturity Level</i>)..... | 34 |
| 2.5.4 RACI Chart | 35 |

| | |
|---|----|
| 2.6 Policies..... | 36 |
| 2.7 Standards | 36 |
| 2.8 Guidelines | 37 |
| 2.9 Procedures..... | 37 |
| BAB 3 METODOLOGI | 38 |
| 3.1 Metodologi Penelitian..... | 38 |
| 3.1.1 Identifikasi Masalah | 39 |
| 3.1.2 Studi Literatur | 39 |
| 3.1.3 Pemetaan RACI Chart..... | 39 |
| 3.1.4 Pengumpulan Data..... | 39 |
| 3.1.5 Analisis <i>Maturity Level</i> | 39 |
| 3.1.6 Analisis <i>GAP</i> | 39 |
| 3.1.7 Membuat Rekomendasi..... | 39 |
| BAB 4 hasil dan analisis | 40 |
| 4.1 Pengumpulan Data..... | 40 |
| 4.1.1 Pemilihan Sampel..... | 40 |
| 4.2 Hasil <i>Maturity Level</i> Domain DS..... | 41 |
| 4.2.1 Pendefinisian dan Pengelolaan Tingkat Layanan (DS1) | 44 |
| 4.2.2 Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga (DS 2) | 48 |
| 4.3.3 Pengelolaan Kinerja dan Kapasitas (DS3)..... | 49 |
| 4.3.4 Memastikan Layanan Berkelanjutan (DS4) | 51 |
| 4.3.5 Memastikan Keamanan Sistem (DS5) | 53 |
| 4.3.6 Identifikasi dan Pengalokasian Biaya (DS6) | 54 |
| 4.3.7 Mendidik dan Melatih Pengguna (DS7) | 56 |
| 4.3.8 Mengelola <i>Service Desk</i> dan Insiden (DS8) | 57 |
| 4.3.9 Pengelolaan Konfigurasi (DS9) | 59 |
| 4.3.10 Pengelolaan Masalah (DS10) | 60 |
| 4.3.11 Pengelolaan Data (DS11)..... | 61 |
| 4.3.12 Pengelolaan Lingkungan Fisik (DS12)..... | 63 |
| 4.3.13 Pengelolaan Operasi (DS13)..... | 64 |
| 4.3 Temuan Hasil Audit | 67 |

| | |
|---|-----|
| 4.4 Analisis <i>GAP Maturity Level</i> | 68 |
| BAB 5 PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN DOKUMEN | 70 |
| 5.1 Pendefinisian dan Pengelolaan Tingkat Layanan (DS1) | 70 |
| 5.2 Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga (DS2) | 72 |
| 5.3 Pengelolaan Kinerja dan Kapasitas (DS3) | 75 |
| 5.4 Memastikan Layanan Berkelanjutan (DS4) | 78 |
| 5.5 Memastikan Keamanan Sistem (DS5) | 80 |
| 5.6 Identifikasi dan Pengalokasian Biaya (DS6) | 83 |
| 5.7 Mendidik dan Melatih Pengguna (DS7) | 84 |
| 5.8 Mengelola <i>Service Desk</i> dan Insiden (DS8) | 86 |
| 5.9 Pengelolaan Konfigurasi (DS9) | 89 |
| 5.10 Pengelolaan Masalah (DS10) | 92 |
| 5.11 Pengelolaan Data (DS11) | 94 |
| 5.12 Pengelolaan Lingkungan Fisik (DS12) | 96 |
| 5.13 Pengelolaan Operasi (DS13) | 99 |
| BAB 6 KESIMPULAN | 102 |
| 6.1 Kesimpulan | 102 |
| 6.2 Saran | 103 |
| DAFTAR PUSTAKA | 104 |
| LAMPIRAN A RINGKASAN HASIL WAWANCARA | 105 |
| LAMPIRAN B KUESIONER <i>MATURITY LEVEL</i> | 107 |
| LAMPIRAN C BUKTI DOKUMEN | 119 |
| LAMPIRAN D REKOMENDASI SOP | 124 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Perhitungan RACI <i>Chart</i> pada Domain DS | 40 |
| Tabel 4.2 Hasil Pemilihan Koresponden pada RACI <i>Chart</i> Domain DS | 41 |
| Tabel 4.3 Hasil <i>Maturity Level</i> pada Domain DS | 41 |
| Tabel 4.4 Tabel Pemetaan Dokumen DS1 | 44 |
| Tabel 4.5 Daftar Layanan Aplikasi Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> | 45 |
| Tabel 4.6 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS1 | 47 |
| Tabel 4.7 Tabel Pemetaan Dokumen DS2 | 48 |
| Tabel 4.8 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS2 | 49 |
| Tabel 4.9 Tabel Pemetaan Dokumen DS3 | 49 |
| Tabel 4.10 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS3 | 50 |
| Tabel 4.11 Tabel Pemetaan Dokumen DS4 | 51 |
| Tabel 4.12 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS4 | 52 |
| Tabel 4.13 Tabel Pemetaan Dokumen DS5 | 53 |
| Tabel 4.14 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS5 | 54 |
| Tabel 4.15 Tabel Pemetaan Dokumen DS6 | 55 |
| Tabel 4.16 Perhitungan <i>Maturity Level</i> DS6 | 55 |
| Tabel 4.17 Tabel Pemetaan Dokumen DS7 | 56 |
| Tabel 4.18 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS7 | 57 |
| Tabel 4.19 Tabel Pemetaan Dokumen DS8 | 58 |
| Tabel 4.20 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS8 | 58 |
| Tabel 4.21 Tabel Pemetaan Dokumen DS9 | 59 |
| Tabel 4.22 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS9 | 60 |
| Tabel 4.23 Tabel Pemetaan Dokumen DS10 | 60 |
| Tabel 4.24 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS10 | 61 |
| Tabel 4.25 Tabel Pemetaan Dokumen DS11 | 62 |
| Tabel 4.26 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS11 | 62 |
| Tabel 4.27 Tabel Pemetaan Dokumen DS12 | 63 |
| Tabel 4.28 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS12 | 64 |
| Tabel 4.29 Tabel Pemetaan Dokumen DS13 | 65 |
| Tabel 4.30 Perhitungan <i>Maturity Level</i> Domain DS13 | 65 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.31 Tabel Nilai GAP Domain DS | 68 |
| Tabel 5.1 Hasil Temuan Proses DS1 | 70 |
| Tabel 5.1 Hasil Rekomendasi Proses DS1..... | 70 |
| Tabel 5.3 Komponen Pembuatan SOP proses DS1 | 71 |
| Tabel 5.4 Hasil Temuan Proses DS2 | 73 |
| Tabel 5.5 Hasil Rekomendasi Proses DS2..... | 73 |
| Tabel 5.6 Komponen Pembuatan SOP proses DS2 | 73 |
| Tabel 5.7 Hasil Temuan Proses DS3 | 75 |
| Tabel 5.8 Hasil Rekomendasi Proses DS3..... | 76 |
| Tabel 5.9 Komponen Pembuatan SOP proses DS3 | 76 |
| Tabel 5.10 Hasil Temuan Proses DS4 | 78 |
| Tabel 5.11 Hasil Rekomendasi Proses DS4 | 78 |
| Tabel 5.12 Komponen Pembuatan SOP proses DS1 | 78 |
| Tabel 5.13 Hasil Temuan Proses DS5 | 81 |
| Tabel 5.14 Hasil Rekomendasi Proses DS5..... | 81 |
| Tabel 5.15 Komponen Pembuatan SOP proses DS5 | 81 |
| Tabel 5.16 Hasil Temuan Proses DS6 | 83 |
| Tabel 5.17 Hasil Rekomendasi Proses DS6..... | 84 |
| Tabel 5.18 Hasil Temuan Proses DS7 | 84 |
| Tabel 5.19 Hasil Rekomendasi Proses DS7..... | 84 |
| Tabel 5.20 Komponen Pembuatan SOP proses DS7 | 85 |
| Tabel 5.21 Hasil Temuan Proses DS8 | 86 |
| Tabel 5.22 Hasil Rekomendasi Proses DS8..... | 87 |
| Tabel 5.23 Komponen Pembuatan SOP proses DS8 | 87 |
| Tabel 5.24 Hasil Temuan Proses DS9 | 89 |
| Tabel 5.25 Hasil Rekomendasi Proses DS9..... | 89 |
| Tabel 5.26 Komponen Pembuatan SOP proses DS9..... | 90 |
| Tabel 5.27 Hasil Temuan Proses DS10 | 92 |
| Tabel 5.28 Hasil Rekomendasi Proses DS10..... | 92 |
| Tabel 5.29 Komponen Pembuatan SOP proses DS10 | 92 |
| Tabel 5.30 Hasil Temuan Proses DS11 | 95 |
| Tabel 5.31 Hasil Rekomendasi Proses DS11..... | 95 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 5.32 Komponen Pembuatan SOP proses DS11 | 95 |
| Tabel 5.33 Hasil Temuan Proses DS12 | 97 |
| Tabel 5.34 Hasil Rekomendasi Proses DS12..... | 97 |
| Tabel 5.35 Komponen Pembuatan SOP proses DS12 | 97 |
| Tabel 5.36 Hasil Temuan Proses DS13 | 99 |
| Tabel 5.37 Hasil Rekomendasi Proses DS13..... | 99 |
| Tabel 5.38 Komponen Pembuatan SOP proses DS13 | 100 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung..... | 6 |
| Gambar 2.2 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi | 9 |
| Gambar 2.3 Keterkaitan Domain pada COBIT 4.1..... | 10 |
| Gambar 2.4 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS1..... | 12 |
| Gambar 2.5 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS2..... | 14 |
| Gambar 2.6 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS3..... | 16 |
| Gambar 2.7 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS4..... | 18 |
| Gambar 2.8 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS5..... | 20 |
| Gambar 2.9 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS6..... | 22 |
| Gambar 2.10 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS7..... | 23 |
| Gambar 2.11 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS8..... | 25 |
| Gambar 2.12 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS9..... | 26 |
| Gambar 2.13 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS10..... | 28 |
| Gambar 2.14 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS11..... | 30 |
| Gambar 2.15 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS12..... | 31 |
| Gambar 2.16 RACI <i>Chart</i> Pada proses DS13..... | 33 |
| Gambar 3.1 Metodologi Penelitian..... | 38 |
| Gambar 4.1 Grafik <i>Maturity Level</i> (nilai <i>as-is</i>) pada Domain DS..... | 66 |
| Gambar 4.1 Grafik <i>Maturity Level</i> pada Domain DS..... | 69 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| LAMPIRAN A RINGKASAN HASIL WAWANCARA | 105 |
| LAMPIRAN B KUESIONER <i>MATURITY LEVEL</i> | 107 |
| LAMPIRAN C BUKTI DOKUMEN | 119 |
| LAMPIRAN D REKOMENDASI SOP | 124 |



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pada era globalisasi seperti pada saat ini perkembangan di bidang teknologi tepatnya sistem informasi berkembang begitu pesat dan cepat. Teknologi informasi seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi serta melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Haag & Keen, 1996). Hal – hal yang termasuk dalam mengolah data informasi yaitu menyusun, memproses, menyimpan, dan memanipulasi data. Perkembangan teknologi informasi membuat perusahaan – perusahaan harus mengikuti perkembangan ini dengan membuat inovasi dan mengembangkan teknologi informasi mereka. Hal tersebut sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan perusahaan. Penerapan *IT Governance* atau Tata Kelola Teknologi Informasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas perusahaan dan juga untuk membantu mencapai tujuan perusahaan.

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Koiman (2009) tata kelola (*governance*) merupakan suatu serangkaian proses interaksi politik yang dilakukan antara masyarakat dengan pemerintah dalam berbagai bidang yang berkaitan dengan kepentingan masyarakat dan juga intervensi dari pemerintah tentang kepentingan yang ditetapkan. *IT Governance* atau tata kelola teknologi informasi berfungsi untuk memastikan bahwa suatu teknologi informasi yang sudah digunakan oleh perusahaan memiliki nilai tambah atau manfaat bagi bisnisnya.

Berdasarkan Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung memiliki fungsi utama yaitu merumuskan kebijakan, melakukan evaluasi dan pelaporan di bidang layanan komunikasi dan informatika. Dalam melakukan fungsi – fungsi tersebut dan memberikan pelayanan yang baik untuk Kabupaten Tulungagung, Dinas Komunikasi dan Informatika membuat dan mengembangkan sistem informasi. Namun dalam pelaksanaannya masih belum optimal dan terdapat beberapa masalah atau kendala. Salah satunya yaitu terkait dengan tata kelola dalam pelayanan teknologi informasi. Yang menangani masalah tata kelola teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung yaitu bidang penyelenggaraan *E-Government*. Pada bidang tersebut memiliki tugas utama untuk merumuskan dan melaksanakan kebijakan, koordinasi, bimbingan teknis, pengawasan serta evaluasi di bidang infrastruktur dan teknologi, pengembangan aplikasi dan keamanan informasi dan telekomunikasi.

Dalam pelaksanaan terkait penyampaian dan dukungan teknologi informasi masih terdapat beberapa kekurangan dan kendala seperti belum adanya acuan atau prosedur pada beberapa proses sehingga proses tersebut berjalan secara reaktif dan tidak berjalan optimal serta tidak didokumentasikan dengan baik. Sumber daya manusia yang ada masih kurang memadai dalam hal keterampilan

dan jumlah. Hal itu mengacu pada pengelolaan sumber daya, keamanan, dan operasional yang belum optimal. Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung juga belum pernah dilakukan penilaian mengenai *maturity level* sehingga belum diketahui keadaan tata kelola teknologi informasi yang ada dan sejauh mana tingkat kematangan organisasi saat ini. Permasalahan tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan narasumber pada DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung yaitu Kepala Seksi Pengembangan Aplikasi dan Kepala Seksi Infrastruktur dan Teknologi.

COBIT 4.1 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan suatu kerangka kerja (*framework*) yang dibuat oleh ISACA yang dapat membantu perusahaan untuk memaksimalkan nilai teknologi informasi dan untuk kepentingan manajemen bisnis (ITGI, 2007). Pada COBIT 4.1 terdapat 4 domain diantaranya *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS), dan *Monitor and Evaluate* (ME). Domain PO menjelaskan tentang perencanaan dan mengidentifikasi bagaimana teknologi informasi dapat berkontribusi pada mencapai tujuan dari bisnis. Domain AI menjelaskan tentang bagaimana perencanaan tersebut diubah menjadi sebuah layanan TI yang berguna. Domain DS menjelaskan bagaimana layanan tersebut dapat digunakan oleh pengguna. Domain ME berfungsi untuk memonitor semua proses, melakukan pengendalian internal dan memastikan bahwa setiap arahan dapat diikuti.

Pada penelitian terdahulu yang menggunakan metode yang sama yaitu oleh Liliandara Wahyu Imami (2017) dengan judul "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo Menggunakan *Framework* COBIT 4.1 Domain *Plan and Organise* dan *Acquire and Implement*". Penelitian tersebut menggunakan domain PO (*Plan and Organise*) dan AI (*Acquire and Implement*). Dari penelitian tersebut menghasilkan beberapa kesimpulan diantaranya tingkat kematangan atau *Maturity Level* pada domain PO bernilai rata – rata 1,9 dan pada domain AI bernilai rata – rata 1,29. Kemudian peneliti memberikan rekomendasi seperti memberikan rekomendasi perbaikan *IT Governance* pada DISKOMINFO Kota Probolinggo yang dimulai dari perancangan ulang perencanaan sampai pendokumentasian yang telah distandarisasikan.

Berdasarkan uraian tersebut dan dikarenakan pihak penyelenggaraan *E-Government* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung belum pernah melakukan implementasi menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1, sehingga hasil akhir dari penelitian ini yakni untuk mengetahui nilai tingkat kematangan (*maturity level*) saat ini dan untuk mengetahui seberapa besar nilai kesenjangan dengan *maturity level* yang diharapkan organisasi pada tata kelola teknologi informasi khususnya domain DS. Tujuan lain yaitu memberikan rekomendasi perbaikan agar proses penyampaian dan dukungan layanan yang berjalan dapat sesuai dengan harapan serta tujuan dari organisasi.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana hasil evaluasi dan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 4.1 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung?
2. Bagaimana rekomendasi dan implementasi dokumen yang diberikan berdasarkan hasil evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan domain *Deliver and Support* (DS) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan domain *Deliver and Support* (DS) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.
2. Memberikan rekomendasi dan saran terhadap tata kelola teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung berdasarkan hasil pada domain *Deliver and Support* (DS).

1.4 Manfaat

Manfaat pada penelitian ini adalah :

1. Bagi Instansi
 - a. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk lebih meningkatkan penerapan teknologi informasi pada DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung.
 - b. Membantu perusahaan dalam menjalankan proses dan pencapaian tujuan perusahaan.
2. Bagi Universitas
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian ilmiah bagi mahasiswa yang melakukan penelitian dengan bahasan evaluasi tata kelola teknologi informasi.
3. Bagi Peneliti
 - a. Penelitian ini diharapkan menambah wawasan serta pengetahuan dalam hal tata kelola keamanan teknologi informasi pada suatu instansi.

1.5 Batasan masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dan untuk mencegah berkembangnya masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 4.1 domain *Deliver and Support* (DS). Penelitian dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika

Kabupaten Tulungagung yang berlokasi di Jalan Sultan Agung Gang III Nomor 9-11, Kabupaten Tulungagung.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang uraian latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan dalam penyusunan dokumen skripsi.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini memuat mengenai teori – teori yang digunakan sebagai acuan penelitian serta literature – literature ilmiah berupa jurnal, buku, dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini berisi mengenai metode yang dilakukan dalam penelitian serta alur atau langkah – langkah yang akan dilakukan berupa studi literatur, objek penelitian, metode pengumpulan data, pengolahan data dan analisis serta hasil dan rekomendasi untuk perusahaan.

BAB IV HASIL

Pada bab ini berisikan hasil dari data yang dibutuhkan dalam melakukan evaluasi manajemen risiko teknologi informasi.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisikan mengenai hasil dari analisis yang berdasarkan pada data yang diperoleh yang terdiri dari *Capability Level*, dan langkah pencegahan risiko serta rekomendasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memuat mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian ini merujuk pada referensi yang telah dilakukan sebelumnya yaitu jurnal yang ditulis oleh Liliandara Wahyu Imami dari Universitas Brawijaya diterbitkan oleh Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer volume 2 nomor 9, halaman 3425-2432, tahun 2017 dengan judul “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Domain *Plan and Organise* dan *Acquire and Implement*”. Pada penelitian tersebut menggunakan domain PO (*Plan and Organise*) dan AI (*Acquire and Implement*). Dari penelitian tersebut menghasilkan beberapa kesimpulan diantaranya tingkat kematangan atau *Maturity Level* pada domain PO bernilai 1 sampai 3 dengan rata – rata 1,9 dan pada domain AI bernilai antara 1 sampai 2 dengan rata – rata 1,29. Kemudian peneliti memberikan rekomendasi seperti menyediakan perbaikan tata kelola TI pada DISKOMINFO Kota Probolinggo yang dimulai dengan perancangan ulang perencanaan dan diselesaikan dengan pendokumentasian yang terstandarisasi.

Referensi kedua yaitu oleh Maudy Giva Purnama Putri dari Universitas Brawijaya yang berjudul “EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1 (STUDI KASUS : BIDANG KOMINFO DISHUBKOMINFO KOTA KEDIRI)”. Pada penelitian tersebut menggunakan semua domain yaitu *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS), dan *Monitor and Evaluate* (ME). Dari penelitian tersebut menghasilkan nilai kematangan rata – rata dari setiap domain adalah 2,9 pada domain PO, 1,79 pada domain AI, 1,88 pada domain DS, dan 1,72 pada domain ME. Kemudian didapat *gap* atau nilai kesenjangan dari tiap domain yaitu sebesar 0,81 pada domain PO, 1,21 pada domain AI, 1,12 pada domain DS, dan 1,28 pada domain ME. Untuk mencapai tingkat yang diinginkan perusahaan, diberikan rekomendasi berupa pembuatan SOP pada setiap proses TI, melakukan dokumentasi dengan format yang baku, dan mengkomunikasikan seluruh proses kepada semua staff.

2.2 Profil DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung

2.2.1 Sejarah DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan Pasal 3 Peraturan Daerah Kabupaten Tulungagung Nomor 20 Tahun 2016 tentang pembentukan dan susunan perangkat daerah Kabupaten Tulungagung, maka perlu mengatur kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi serta tata kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung berdiri pada awal tahun 2017. Sebelum itu Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung masih tergabung

dengan Dinas Perhubungan. Meskipun baru berdiri, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung selalu berusaha meningkatkan kualitas dan profesionalisme dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat.

2.2.2 Visi dan Misi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung

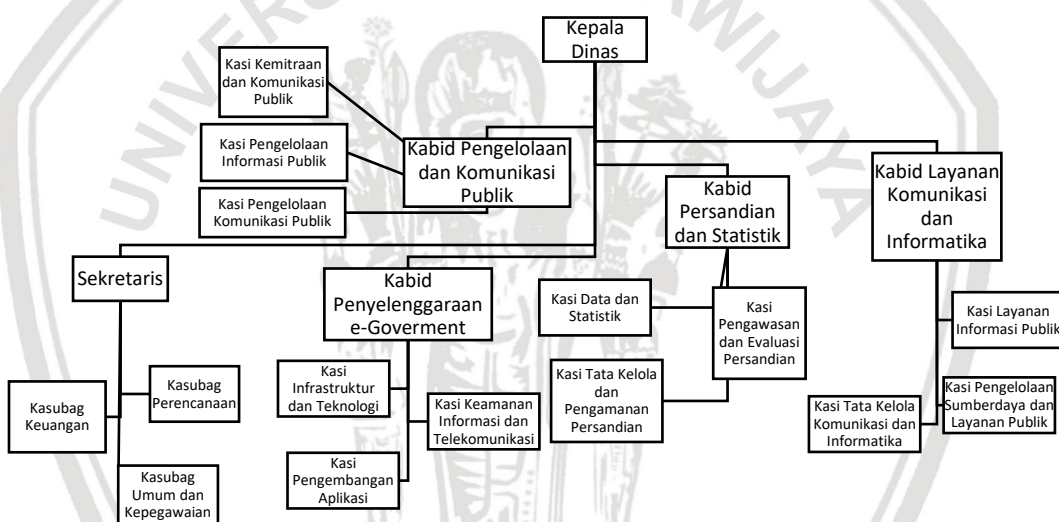
Visi:

Terwujudnya pelayanan komunikasi dan informasi yang handal dan dapat dipertanggungjawabkan.

Misi:

1. Meningkatkan daya jangkauan infrastruktur jaringan teknologi informasi guna mengurangi kesenjangan informasi serta mewujudkan keterbukaan informasi publik
2. Meningkatkan kualitas SDM di bidang komunikasi dan informatika

2.2.3 Struktur Organisasi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung



Gambar 2.1 Struktur Organisasi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung

Sumber: DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung

Menurut Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung, terdapat beberapa bidang dan mempunyai fungsi masing – masing di setiap bidangnya, diantaranya :

1. Kepala Dinas mempunyai tugas pokok memimpin, membina, mengawasi, mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kebijakan serta merumuskan kebijakan teknis di bidang Komunikasi dan Informatika.

2. Sekretariat mempunyai tugas membantu kepala dinas dalam menyusun kebijakan, merencanakan, mengkoordinasikan bidang – bidang, membina, melaksanakan dan mengendalikan administrasi umum, keuangan, sarana prasarana, kepegawaian, kerumahtanggaan dan kelembagaan. Sekretariat dipimpin oleh seorang sekretaris yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada kepala dinas. Di bawah sekretaris terdapat kasubag keuangan, kasubag perencanaan, dan kasubag umum dan kepegawaian.
3. Bidang pengelolaan informasi dan komunikasi publik memiliki tugas merumuskan dan melaksanakan kebijakan, koordinasi, bimbingan teknis, pengawasan serta evaluasi di bidang pengelolaan komunikasi publik, pengelolaan informasi publik dan kemitraan informasi dan komunikasi publik. Bidang ini dipimpin oleh seorang kepala bidang yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada kepala dinas. Di bawahnya terdapat kasi kemitraan dan komunikasi publik, kasi pengelolaan informasi publik, dan kasi pengelolaan komunikasi publik.
4. Bidang penyelenggaraan *E-Government* mempunyai tugas merumuskan dan melaksanakan kebijakan, koordinasi, bimbingan teknis, pengawasan serta evaluasi di bidang infrastruktur dan teknologi, pengembangan aplikasi dan keamanan informasi dan telekomunikasi. Bidang ini dipimpin oleh seorang kepala bidang yang di bawahnya terdapat kasi infrastruktur dan teknologi, kasi keamanan informasi dan telekomunikasi, dan kasi data dan statistik.
5. Bidang persandian dan statistik mempunyai tugas merumuskan dan melaksanakan kebijakan, koordinasi, bimbingan teknis, pengawasan serta evaluasi di bidang keamanan informasi, persandian, dan statistik. Bidang ini dipimpin oleh seorang kepala bidang dan di bawahnya terdapat kasi tata kelola dan pengamanan persandian, kasi pengawasan dan evaluasi persandian, dan kasi data dan statistik.
6. Bidang layanan komunikasi dan informatika mempunyai tugas merumuskan dan melaksanakan kebijakan, koordinasi, bimbingan teknis dan layanan informasi, pebgelolaan sumber daya dan layanan publik, tata kelola *E-Government*. Bidang ini dipimpin oleh seorang kepala bidang dan di bawahnya terdapat kasi layanan informasi publik, kasi tata kelola komunikasi dan informatika, dan kasi pengelolaan sumber daya dan layanan public.

2.2.4 Tugas dan Fungsi DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung memiliki tugas dan fungsi yang dijelaskan pada <<https://diskominfo.tulungagung.go.id/>> yaitu sebagai berikut:

1. Perumusan kebijakan di bidang layanan komunikasi dan informatika, bidang persandian dan statistik, bidang pengelolaan informasi dan komunikasi publik, bidang penyelenggaraan *E-Government*;

2. Pelaksanaan kebijakan di bidang komunikasi dan informatika, bidang persandian dan statistic, bidang pengelolaan informasi dan komunikasi public, bidang penyelenggaraan *E-Government*;
3. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang layanan komunikasi dan informatika, bidang persandian statistic, bidang pengelolaan informasi dan komunikasi public bidang penyelenggaraan *E-Government*;
4. Pelaksanaan administrasi dinas;
5. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh bupati.

2.3 Sistem Informasi

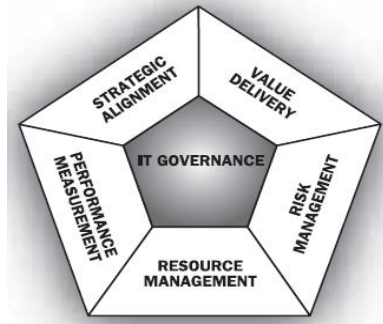
Menurut Laudon (2012:16), mengatakan bahwa, "Sistem informasi ialah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengolah, mengumpulkan, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung penarikan keputusan, pengaturan, koordinasi, analisis, dan visualisasi pada suatu organisasi."

Sedangkan Menurut Bentley, Whitten, dan Ditman (2009:10), mengatakan bahwa, "Sistem informasi adalah pengaturan data, orang, informasi dan proses, (TI) atau teknologi informasi yang berhubungan untuk memproses, menyimpan, mengumpulkan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi atau instansi."

Dari kedua pendapat ahli di atas menghasilkan kesimpulan yaitu sistem informasi ialah komponen – komponen yang saling berinteraksi untuk mengolah, menyimpan, mengumpulkan, dan menghasilkan keluaran informasi yang diperlukan untuk membantu instansi atau organisasi.

2.4 Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Koiman (2009:273), *governance* merupakan serangkaian proses interaksi politik antara pemerintah dengan masyarakat dalam berbagai bidang yang berkaitan dengan kepentingan masyarakat dan intervensi pemerintah atas kepentingan-kepentingan tersebut. *IT Governance* atau tata kelola teknologi informasi berfungsi untuk memastikan bahwa teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan benar – benar memiliki nilai tambah atau manfaat bagi bisnisnya. Tata kelola TI adalah tanggung jawab eksekutif dan dewan direksi, dan terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan TI perusahaan mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi. Berikut ini adalah focus area pada tata kelola teknologi informasi:



Gambar 2.2 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi

(Sumber: ITGI,2007)

1. *Penyelarasan strategis (Strategic Alignment)*: Berfokus memastikan keterkaitan bisnis dan rencana TI. Area ini mendefinisikan, mempertahankan dan memvalidasi nilai teknologi informasi dan menyelaraskan antara operasi TI dengan operasi perusahaan.
2. *Penyampaian nilai (Value Delivery)*: Memastikan bahwa TI memberikan manfaat yang diharapkan terhadap strategi, berkonsentrasi pada optimalisasi biaya dan membuktikan nilai intrinsik TI.
3. *Manajemen sumber daya (Resource Management)*: Berfokus mengenai optimalisasi investasi, dan manajemen yang tepat. Sumber daya TI yang dimaksud berupa aplikasi, informasi, infrastruktur, dan manusia.
4. *Manajemen risiko (Risk Management)*: Berfokus pada pemahaman perusahaan untuk mengambil risiko, memahami persyaratan, transparansi tentang risiko terhadap perusahaan dan menanamkan tanggung jawab manajemen risiko ke dalam organisasi.
5. *Pengukuran kinerja (Performance Measurement)*: Pada area ini memiliki focus untuk memantau implementasi strategi, penyelesaian proyek, penggunaan sumber daya, kinerja proses dan penyampaian layanan.

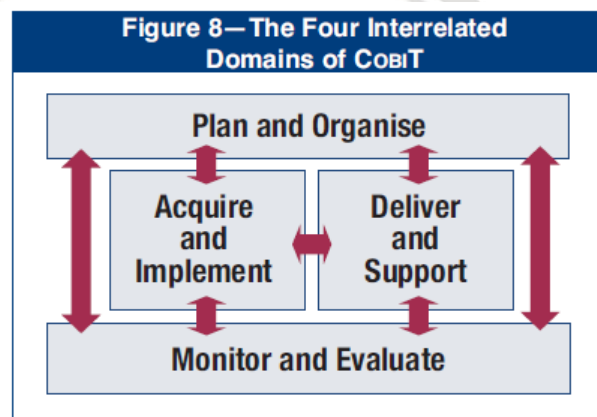
Fokus area tata kelola teknologi informasi menggambarkan topik yang perlu ditangani oleh manajemen eksekutif untuk mengatur TI pada perusahaan. Manajemen operasional menggunakan proses untuk mengatur dan mengelola kegiatan TI yang sedang berlangsung. COBIT menyediakan model proses secara umum yang mewakili semua proses dalam fungsi TI, menyediakan model referensi umum yang dimengerti oleh manajer TI dan bisnis operasional. Model proses COBIT menyediakan jembatan antara apa yang harus dilakukan manajer operasional dan apa yang diinginkan eksekutif. Untuk mencapai tata kelola yang efektif, manajer operasional harus mengontrol semua proses TI.

2.5 COBIT 4.1

2.5.1 Karakteristik COBIT 4.1

COBIT adalah sebuah kerangka kerja internasional dari ISACA dan IT Governance Institute yang digunakan untuk manajemen tata kelola teknologi informasi. Kerangka kerja ini dapat membantu memaksimalkan nilai teknologi informasi dan untuk kepentingan manajemen bisnis. COBIT memiliki fungsi antara lain:

1. Sebagai standard dan meningkatkan program audit.
2. Mendukung pengarahannya audit secara rinci.
3. Memberi petunjuk *IT Governance*.
4. Sebagai penilaian kendali teknologi informasi.



Gambar 2.3 Keterkaitan Domain pada COBIT

(Sumber: ITGI,2007)

COBIT mendefinisikan kegiatan TI dalam model proses generik dalam empat domain. Domain yang dimaksud adalah *Plan and Organise* (Merencanakan dan Mengatur), *Acquire and Implement* (Memperoleh dan Menerapkan), *Deliver and Support* (Mengirimkan dan Mendukung), dan *Monitor and Evaluate* (Memantau dan Mengevaluasi). Kerangka kerja COBIT menyediakan model proses dan bahasa umum untuk semua orang di suatu perusahaan untuk melihat dan mengelola kegiatan Teknologi Informasi. Suatu model proses mendorong kepemilikan proses, memungkinkan untuk mendefinisikan tanggung jawab dan akuntabilitas. Berikut adalah domain yang terdapat pada COBIT:

1. *Plan and Organise* (PO): Memberikan arahan untuk pengiriman solusi (AI) dan pengiriman layanan (DS).
2. *Acquire and Implement* (AI): Menyediakan solusi dan memberikannya untuk diubah menjadi layanan.
3. *Deliver and Support* (DS): Menerima solusi dan menjadikannya dapat digunakan oleh pengguna akhir.

4. *Monitor and Evaluate (ME)*: Memantau semua proses dan memastikan arah yang disediakan dapat dijalankan.

2.5.2 Fokus Domain *Deliver and Support (DS)*

Pada domain *Deliver and Support* berkaitan dengan pengiriman dari layanan yang dibutuhkan, yang meliputi pengiriman layanan, manajemen keamanan dan kesinambungan, dukungan layanan untuk pengguna, dan pengelolaan data dan fasilitas operasional. Domain ini terdiri dari 13 proses, yaitu:

1. Proses DS1 : *Define and manage service levels* (Menentukan dan mengelola tingkat layanan).

Deskripsi proses:

Proses ini adalah komunikasi yang dilakukan secara efektif antara pelanggan bisnis dan manajemen TI tentang jasa yang dibutuhkan melalui sebuah kesepakatan dan perjanjian tentang layanan TI dan tingkat layanan yang didokumentasikan. Selain itu, proses ini mencakup pemantauan dan pelaporan secara tepat waktu kepada para pemangku kepentingan mengenai tingkat layanan yang dicapai. Proses ini memungkinkan keselarasan antara kebutuhan bisnis dan layanan teknologi informasi.

Tujuan pengendalian (*Control Objectives*):

DS1.1 : Manajemen Tingkat Layanan

Menetapkan kerangka kerja yang menyediakan proses manajemen tingkat layanan antara pelanggan dan penyedia layanan.

DS1.2 : Definisi Layanan

Mendefinisikan dasar dari layanan teknologi informasi, karakteristik layanan dan kebutuhan bisnis.

DS1.3 : Perjanjian Tingkat Layanan

Mendefinisikan dan menyetujui perjanjian tingkat layanan TI berdasarkan kebutuhan pelanggan dan kemampuan TI.

DS1.4 Perjanjian Tingkat Operasi

Menentukan perjanjian tingkat operasi yang menerangkan tentang bagaimana layanan akan disampaikan untuk mendukung perjanjian tingkat operasi secara optimal.

DS1.5 Pemantauan dan Pelaporan Prestasi Tingkat Layanan

Memantau kinerja tingkat layanan tertentu kemudian melakukan pelaporan dari pencapaian tingkat layanan bagi para pemangku kepentingan. Hasil dari pemantauan kemudian dianalisis dan ditindaklanjuti yang digunakan untuk mengidentifikasi dampak positif dan negatif untuk layanan individu maupun keseluruhan.

DS1.6 Ulasan Tingkat Perjanjian Layanan dan Kontrak

Meninjau tingkat perjanjian layanan dan kontrak secara optimal dengan penyedia layanan internal dan eksternal untuk memastikan keefektifitasan dan informasi terkini mengenai perubahan dalam persyaratan.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|--------------------------------------|-----------------|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance, Audit, Risk and Security | Service Manager |
| Create a framework for defining IT services. | | | C | A | C | C | I | C | C | I | C | R |
| Build an IT service catalogue. | | | I | A | C | C | I | C | C | I | I | R |
| Define SLAs for critical IT services. | | I | I | C | C | R | I | R | R | C | C | A/R |
| Define OLAs for meeting SLAs. | | | | I | C | R | I | R | R | C | C | A/R |
| Monitor and report end-to-end service level performance. | | | | I | I | R | | I | I | | I | A/R |
| Review SLAs and UCs. | | I | | I | C | R | | R | R | | C | A/R |
| Review and update IT service catalogue. | | | I | A | C | C | I | C | C | I | I | R |
| Create service improvement plan. | | | I | A | I | R | I | R | C | C | I | R |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.4 RACI Chart proses DS1

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Manajemen tidak mengakui perlunya proses untuk mendefinisikan tingkat pelayanan. Akuntabilitas dan tanggung jawab tidak didefinisikan atau ditugaskan.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Ada kesadaran akan kebutuhan untuk mengelola tingkat layanan, namun proses ini masih bersifat reaktif dan informal. Tidak didefinisikanntya tanggung jawab dan akuntabilitas tentang mengelola layanan. Pelaporan bersifat tidak konsisten dan informal.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Ada tingkat layanan yang disepakati, tetapi bersifat informal dan tidak ada dokumentasi. Pelaporan tingkat layanan tidak lengkap dan tidak relevan bagi pelanggan. Jika ada proses untuk pemenuhan persetujuan tingkat layanan, itu hanya bersifat reaktif.

Level 3 (*Defined process*): Akuntabilitas dan tanggung jawab didefinisikan dengan baik. Layanan dan tingkat layanan didefinisikan, disepakati, dan didokumentasikan dengan proses secara standar.

Level 4 (*Managed and measurable*): Peningkatan pendefinisian tingkat layanan dalam mendefinisikan persyaratan sistem kemudian dituangkan dalam desain aplikasi dan lingkungan operasional. Penilaian dan pengukuran kepuasan pelanggan dilakukan secara rutin. Syarat untuk menentukan tingkat layanan didasarkan pada kekritisn bisnis yang termasuk ketersediaan, keandalan, pertimbangan keamanan, kapasitas pertumbuhan, perencanaan berkepanjangan, dan dukungan pengguna. Melakukan analisa penyebab secara rutin saat

tingkat layanan tidak terpenuhi. Proses pelaporan untuk pengendalian tingkat layanan dilakukan dengan baik.

Level 5 (*Optimised*): Melakukan evaluasi tingkat layanan secara terus - menerus untuk memastikan tujuan bisnis dengan keselarasan TI. Tingkat kepuasan pelanggan terus dipantau dan dikelola. Manajemen TI memiliki akuntabilitas dan sumber daya yang dibutuhkan agar memenuhi target tingkat layanan, dan untuk memberikan tambahan untuk memenuhi target tersebut.

2. Proses DS2 : *Manage third-party services* (Mengelola layanan pihak ketiga).

Deskripsi proses:

Dalam memenuhi persyaratan bisnis memerlukan proses manajemen pihak ketiga yang efektif. Oleh karena itu dibutuhkan pemastian layanan yang diberikan oleh pihak ketiga (vendor, pemasok, dan mitra). Proses ini dilakukan dengan mendefinisikan tanggung jawab, peran, serta harapan pada perjanjian pihak ketiga dan memantau perjanjian agar dapat terlaksana secara efektif.

DS2.1 Identifikasi Hubungan Semua Pemasok

Mengidentifikasi dan mengkategorikan layanan pemasok sesuai dengan jenisnya. Melakukan dokumentasi formal yang termasuk tanggung jawab, peran, serta tujuan yang diharapkan dari pemasok.

DS2.2 Manajemen Hubungan Pemasok

Melakukan proses manajemen hubungan secara formal untuk tiap pemasok serta harus saling bekerja pada isu – isu pelanggan dan memastikan kualitas hubungan berdasarkan transparansi dan kepercayaan.

DS2.3 Manajemen Risiko Pemasok

Melakukan identifikasi dan mengurangi risiko yang berkaitan dengan kemampuan pemasok dalam melanjutkan pelayanan secara efektif dan efisien secara terus menerus.

DS2.4 Pemantauan Kinerja Pemasok

Melakukan penetapan proses untuk memantau pelayanan demi memastikan pemasok mematuhi perjanjian serta memenuhi kebutuhan sesuai kontrak serta perjanjian tingkat layanan.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|-------------------------------------|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance Audit, Risk and Security |
| Identify and categorise third-party service relationships. | | | | I | C | R | C | R | A/R | C | C |
| Define and document supplier management processes. | | C | | A | I | R | I | R | R | C | C |
| Establish supplier evaluation and selection policies and procedures. | | C | | A | C | C | | C | R | C | C |
| Identify, assess and mitigate supplier risks. | | I | | A | | R | | R | R | C | C |
| Monitor supplier service delivery. | | | | R | A | R | | R | R | C | C |
| Evaluate long-term goals of the service relationship for all stakeholders. | C | C | C | A/R | C | C | C | C | R | C | C |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.5 RACI Chart proses DS2

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Akuntabilitas dan tanggung jawab tidak didefinisikan. Tidak ada prosedur formal dan kebijakan mengenai kontrak dengan pihak ketiga. Tidak ada kegiatan pelaporan dan pengukuran pihak ketiga. Manajemen tidak menyadari kualitas layanan yang disampaikan.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Kebutuhan untuk memiliki prosedur dan kebijakan pengelolaan pihak ketiga disadari oleh manajemen. Standar perjanjian dengan penyedia layanan pihak ketiga tidak dilakukan persyaratan. Pengukuran layanan yang diberikan bersifat reaktif dan informal.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Proses dalam mengawasi pemasok atau pihak ketiga dan pengiriman layanan masih bersifat informal. Kontrak yang ditandatangani dan digunakan dengan syarat dan ketentuan standar vendor (misalnya, deskripsi layanan yang akan disediakan). Ada laporan tentang layanan, tetapi tidak mendukung tujuan bisnis.

Level 3 (*Defined process*): Prosedur untuk mengatur layanan pihak ketiga didokumentasikan dengan baik dan dengan proses yang jelas. Membuat kesepakatan kontrak dengan pihak ketiga mengenai penyediaan jasa. Pada kontrak tersebut terdapat beberapa proses yang meliputi operasional, hukum dan kontrol persyaratan. Melakukan penilaian dan pelaporan mengenai risiko bisnis yang terkait.

Level 4 (*Managed and measurable*): Menetapkan standar untuk mendefinisikan lingkup pekerjaan, biaya, jadwal, jasa yang akan diberikan, serta tanggung jawab. Mendefinisikan tanggung jawab dan persyaratan pelayanan untuk kontrak dan manajemen pihak ketiga terkait dengan tujuan bisnis.

Level 5 (*Optimised*): Melakukan penandatanganan kontrak secara periodic dengan pihak ketiga. Memberikan definisi mengenai tanggung jawab mengenai pengelolaan kualitas layanan dan pihak ketiga. Bukti kesesuaian kontrak untuk operasional, ketentuan hukum dan kontrol dipantau, dan melakukan koreksi terkait potensi masalah dengan pihak ketiga.

3. Proses DS3 : *Manage performance and capacity* (Mengelola kinerja dan kapasitas).

Deskripsi proses:

Kebutuhan untuk mengelola kinerja dan kapasitas sumber daya TI membutuhkan proses untuk secara berkala meninjau kinerja dan kapasitas sumber daya TI saat ini. Proses ini meliputi peramalan kebutuhan masa depan berdasarkan beban kerja, penyimpanan dan kontingensi persyaratan. Proses ini memberikan jaminan bahwa sumber informasi yang mendukung kebutuhan bisnis yang terus-menerus tersedia.

DS3.1 Kinerja dan Perencanaan Kapasitas

Menetapkan proses perencanaan untuk meninjau kinerja dan kapasitas sumber daya TI untuk memastikan kapasitas biaya dan kinerja yang tersedia dapat dibenarkan untuk memproses beban kerja sesuai dengan perjanjian tingkat layanan.

DS3.2 Kinerja dan Kapasitas

Menilai kinerja dan kapasitas sumber daya TI saat ini untuk menentukan apakah cukup untuk dikirimkan sesuai dengan tingkat layanan yang disepakati.

DS3.3 Kinerja Masa Depan dan Kapasitas

Melakukan kinerja dan kapasitas peramalan sumber daya TI secara berkala untuk meminimalisir risiko gangguan layanan karena kapasitas yang tidak memadai atau penurunan kinerja dan mengidentifikasi kelebihan kapasitas untuk memungkinkan pemindahan.

DS3.4 Ketersediaan Sumber Daya TI

Menyediakan kapasitas dan kinerja yang diperlukan. Memperhitungkan aspek seperti beban kerja normal, kontijensi, persyaratan penyimpanan, dan siklus hidup sumber daya TI.

DS3.5 Pemantauan dan Pelaporan

Memantau kinerja dan kapasitas sumber daya TI secara terus menerus untuk memenuhi dua tujuan yaitu mempertahankan dan menyempurnakan kinerja TI saat ini serta untuk melaporkan ketersediaan layanan.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO |
| Establish a planning process for the review of performance and capacity of IT resources. | | | | A | | R | C | C | C | |
| Review current IT resources' performance and capacity. | | | | C | I | A/R | | C | C | |
| Conduct IT resources' performance and capacity forecasting. | | | | C | C | A/R | C | C | C | |
| Conduct gap analysis to identify IT resources mismatches. | | | | C | I | A/R | | R | C | I |
| Conduct contingency planning for potential IT resources unavailability. | | | | C | I | A/R | | C | C | I |
| Continuously monitor and report the availability, performance and capacity of IT resources. | | | | I | I | A/R | | I | I | I |

A RACI chart identifies who is **R**esponsible, **A**ccountable, **C**onsulted and/or **I**nformed.

Gambar 2.6 RACI Chart proses DS3

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Manajemen tidak mengakui bahwa proses bisnis utama mungkin memerlukan tingkat kinerja yang tinggi dari TI atau bahwa kebutuhan bisnis secara keseluruhan untuk layanan TI dapat melebihi kapasitas. Tidak ada proses perencanaan kapasitas.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Pengguna merancang solusi untuk kendala kinerja dan kapasitas. Ada sedikit apresiasi kebutuhan kapasitas dan perencanaan kinerja dengan pemilik proses bisnis. Tindakan yang diambil terhadap pengelolaan kinerja dan kapasitas bersifat reaktif. Proses untuk kapasitas perencanaan dan kinerja informal. Pemahaman kapasitas dan kinerja sumber daya TI saat ini dan masa depan terbatas.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Bisnis dan manajemen TI menyadari dampak dari tidak mengelola kinerja dan kapasitas. Kebutuhan kinerja umumnya dipenuhi berdasarkan penilaian sistem individu dan pengetahuan dukungan dan proyek tim. Tidak ada penilaian secara keseluruhan kemampuan kinerja TI. Setiap pengukuran kinerja terutama didasarkan pada kebutuhan TI dan bukan pada kebutuhan pelanggan.

Level 3 (*Defined process*): Kinerja dan kapasitas persyaratan yang ditetapkan sepanjang siklus hidup sistem. Ada persyaratan tingkat layanan pasti dan metrik yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja operasional. Kinerja dan kapasitas masa depan dimodelkan mengikuti proses yang ditetapkan.

Level 4 (*Managed and measurable*): Proses dan alat yang tersedia untuk mengukur penggunaan sistem, kinerja dan kapasitas, dan hasilnya dibandingkan dengan tujuan yang ditetapkan. Informasi yang *up to date* tersedia, memberikan statistik kinerja standar dan mengingatkan insiden yang disebabkan oleh kinerja cukup dan kapasitas. Kinerja dan kapasitas statistik dilaporkan dalam hal proses bisnis,

sehingga pengguna dan pelanggan memahami tingkat layanan TI. Pengguna merasa puas dengan kemampuan layanan saat ini dan mungkin menuntut tingkat ketersediaan yang baru dan ditingkatkan.

Level 5 (*Optimised*): Kinerja dan kapasitas rencana sepenuhnya disinkronkan dengan perkiraan permintaan bisnis. Metrik untuk mengukur kinerja dan kapasitas TI telah diselaraskan ke ukuran hasil dan indikator kinerja untuk semua proses bisnis kritis dan secara konsisten diukur.

4. Proses DS4 : *Ensure continuous service* (Memastikan layanan berkelanjutan). Deskripsi proses:

Dalam menyediakan layanan TI yang berkelanjutan diperlukan pengujian, pemeliharaan, dan pengembangan rencana kesinambungan TI dengan memanfaatkan penyimpanan di luar dan memberikan pelatihan rencana secara berkelanjutan. Dengan proses pelayanan yang berkesinambungan dapat meminimalkan dampak dari gangguan layanan TI yang besar di dalam fungsi bisnis yang utama.

DS4.1 Kerangka kerja TI yang Berkesinambungan

Mengembangkan kerangka kerja pada kelangsungan TI untuk mendukung manajemen bisnis perusahaan menggunakan proses yang konsisten.

DS4.2 Rencana TI Berkesinambungan

Mengembangkan rencana TI yang berkesinambungan berdasarkan kerangka kerja dan dirancang agar mengurangi dampak dari gangguan besar pada proses dan fungsi bisnis.

DS4.3 Sumber Daya TI yang Kritis

Memfokuskan perhatian pada hal yang paling penting dalam perencanaan TI yang berkesinambungan untuk membangun dan menetapkan prioritas dalam memulihkan keadaan.

DS4.4 Pemeliharaan Perencanaan TI yang Berkesinambungan

Mendorong manajemen TI untuk menentukan dan melakukan kontrol prosedur perubahan dan untuk memastikan rencana TI berkesinambungan selalu terkini dan mencerminkan kebutuhan bisnis yang sebenarnya.

DS4.5 Pengujian Perencanaan TI Berkesinambungan

Melakukan pengujian rencana TI berkesinambungan secara teratur untuk memastikan sistem TI dapat pulih secara efektif, kekurangan ditangani, dan rencana tetap relevan.

DS4.6 Pelatihan Perencanaan TI Berkesinambungan

Menyediakan pelatihan rutin kepada semua pihak mengenai prosedur, peran, dan tanggung jawab dalam insiden atau bencana.

DS4.7 Distribusi Rencana Kontinuitas

Menentukan strategi distribusi ditetapkan dan berhasil, untuk memastikan ketersediaan, perencanaan telah sesuai dan aman didistribusikan.

DS4.8 Pemulihan Layanan TI dan Pemulaian Kembali

Membuat rencana tentang tindakan apa yang akan diambil ketika TI sudah mulai pulih dan akan melanjutkan layanan.

DS4.9 Penyimpanan Cadangan di Luar Kantor

Menyimpan media *backup* di luar kantor, dokumentasi dan sumber daya TI yang diperlukan untuk pemulihan dan kelangsungan rencana bisnis TI.

DS4.10 Peninjauan paska pemulaian kembali.

Menentukan apakah manajemen TI telah membentuk prosedur untuk menilai kecukupan rencana yang berhubungan dengan memulai kembali fungsi TI setelah insiden, dan melakukan pembaruan rencana.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-------------------------------------|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | Compliance Audit, Risk and Security |
| Develop an IT continuity framework. | | C | C | A | C | R | R | R | C | C |
| Conduct a business impact analysis and risk assessment. | | C | C | C | C | A/R | C | C | C | C |
| Develop and maintain IT continuity plans. | I | C | C | C | I | A/R | | C | C | C |
| Identify and categorise IT resources based on recovery objectives. | | | | C | | A/R | | C | I | C |
| Define and execute change control procedures to ensure that the IT continuity plan is current. | | | | I | | A/R | | R | R | I |
| Regularly test the IT continuity plan. | | | | I | I | A/R | | C | C | I |
| Develop a follow-on action plan from test results. | | | | C | I | A/R | C | R | R | I |
| Plan and conduct IT continuity training. | | | | I | R | A/R | | C | R | I |
| Plan IT services recovery and resumption. | | I | I | C | C | A/R | C | R | R | C |
| Plan and implement backup storage and protection. | | | | I | | A/R | | C | C | I |
| Establish procedures for conducting post-resumption reviews. | | | | C | I | A/R | | C | C | C |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.7 RACI Chart proses DS4
(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Tidak ada pemahaman tentang risiko, kerentanan dan ancaman terhadap operasi TI atau dampak dari hilangnya layanan TI untuk bisnis. Kelangsungan pelayanan tidak dianggap perlu perhatian manajemen.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Tanggung jawab untuk layanan masih bersifat informal, dan wewenang untuk melaksanakan tanggung jawab terbatas. Manajemen menjadi sadar akan risiko yang terkait dengan dan kebutuhan untuk layanan secara berkelanjutan. Fokus perhatian manajemen pada layanan berkelanjutan adalah pada sumber daya infrastruktur, bukan pada layanan TI. Pengguna menerapkan solusi dalam menanggapi gangguan layanan.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Tanggung jawab untuk memastikan layanan secara berkelanjutan dilakukan. Pendekatan untuk memastikan pelayanan yang berkesinambungan terfragmentasi. Tidak ada rencana TI berkesinambungan yang terdokumentasi.

Level 3 (*Defined process*): Mendefinisikan dan menugaskan tanggung jawab perencanaan layanan secara berkelanjutan. Rencana kesinambungan TI didokumentasikan dan didasarkan pada kekritisian sistem dan dampak bisnis. Ada laporan periodik pengujian pelayanan yang berkesinambungan. Manajemen

berkomunikasi dengan konsisten kebutuhan untuk merencanakan dan memastikan pelayanan yang berkesinambungan.

Level 4 (*Managed and measurable*): Melakukan tanggung jawab dan standar untuk layanan secara berkelanjutan. Menugaskan tanggung jawab untuk mempertahankan rencana layanan secara berkelanjutan. Kegiatan pemeliharaan didasarkan pada hasil pengujian pelayanan yang berkesinambungan, praktek-praktek yang baik internal, perubahan TI dan lingkungan bisnis. Mengumpulkan , menganalisis, dan melaporkan data terstruktur tentang layanan secara terus - menerus.

Level 5 (*Optimised*): Rencana kesinambungan TI terintegrasi dengan rencana kelangsungan bisnis dan dipertahankan secara rutin. Persyaratan untuk memastikan layanan terus – menerus dijamin dari vendor dan pemasok utama. Mengumpulkan dan menganalisis data yang digunakan untuk perbaikan secara terus - menerus. Manajemen memastikan bahwa insiden tidak akan terjadi akibat kegagalan.

5. Proses DS5 : *Ensure systems security* (Memastikan keamanan sistem).

Deskripsi proses:

Proses manajemen keamanan dibutuhkan untuk menjaga integritas informasi dan melindungi aset TI. Proses ini meliputi membangun dan mempertahankan peran keamanan, kebijakan, standar, dan prosedur TI. Manajemen keamanan yang efektif melindungi semua aset TI untuk meminimalkan dampak bisnis dari kerentanan keamanan dan insiden.

DS5.1 Pengelolaan Keamanan TI

Mengelola keamanan TI di tingkat organisasi tertinggi secara tepat, sehingga pengelolaan tindakan keamanan sejalan dengan kebutuhan bisnis.

DS5.2 Rencana Keamanan TI

Menerjemahkan bisnis, risiko, dan persyaratan kepatuhan dalam rencana keamanan TI secara menyeluruh dengan mempertimbangkan infrastruktur TI dan budaya keamanan TI.

DS5.3 Mengidentifikasi Manajemen

Memastikan semua pengguna dan aktifitas pada sistem TI diidentifikasi.

DS5.4 Manajemen Akun Pengguna

Meminta, membangun, menerbitkan, menanggapi, memodifikasi, dan menutup akun pengguna dan hak pengguna terkait dengan serangkaian prosedur manajemen akun pengguna.

DS5.5 Pengujian Keamanan, Pengawasan, dan Pemantauan

Mengetes dan memonitor pelaksanaan keamanan TI secara aktif. Keamanan TI harus dinilai kembali kelayakan secara tepat waktu untuk memastikan keamanan informasi perusahaan yang disetujui dapat dipertahankan.

DS5.6 Definisi Insiden Keamanan

Mendefinisikan dengan jelas dan mengkomunikasikan karakteristik insiden keamanan sehingga dapat diklasifikasikan dan diperlakukan dengan proses manajemen insiden dan masalah.

DS5.7 Perlindungan Keamanan Teknologi

Membuat teknologi yang berhubungan dengan ketahanan keamanan terhadap gangguan, dan tidak mempublikasikan dokumentasi keamanan yang tidak perlu.

DS5.8 Pengelolaan Kunci Kriptografi

Menentukan kebijakan dan prosedur untuk mengatur perubahan, pencabutan, distribusi, sertifikasi, penyimpanan, penggunaan, dan pengarsipan kunci kriptografi untuk menjamin perlindungan terhadap modifikasi dan pengungkapan yang tidak sah.

DS5.9 Pencegahan, Deteksi, dan Koreksi Perangkat Lunak Berbahaya

Memberi masukan mengenai langkah – langkah perbaikan pada organisasi untuk melindungi sistem informasi dan teknologi dari *malware*.

DS5.10 Keamanan Jaringan

Menggunakan teknik dan prosedur keamanan manajemen terkait untuk mengizinkan akses dan control arus informasi dari dan ke jaringan.

DS5.11 Pertukaran Data Sensitif

Pertukaran data transaksi sensitif hanya melalui jalur terpercaya atau media dengan kontrol untuk menyediakan keaslian konten, bukti penyerahan, bukti penerimaan dan tidak menolak keaslian.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|--------------------------------------|--|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance, Audit, Risk and Security | |
| Define and maintain an IT security plan. | I | C | C | A | C | C | C | C | I | I | R | |
| Define, establish and operate an identity (account) management process. | | | I | A | C | R | R | I | | | C | |
| Monitor potential and actual security incidents. | | | | A | I | R | C | C | | | R | |
| Periodically review and validate user access rights and privileges. | | | | I | A | C | | | | | R | |
| Establish and maintain procedures for maintaining and safeguarding cryptographic keys. | | | | A | | R | | | I | | C | |
| Implement and maintain technical and procedural controls to protect information flows across networks. | | | | A | C | C | R | R | | | C | |
| Conduct regular vulnerability assessments. | | I | | A | I | C | C | C | | | R | |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.8 RACI Chart proses DS5

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Organisasi tidak menyadari kebutuhan untuk keamanan IT. Tidak menugaskan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk memastikan keamanan serta langkah-langkah yang mendukung manajemen keamanan TI tidak dilaksanakan.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Organisasi mengakui perlunya keamanan IT dan memiliki kesadaran akan keamanan TI.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Kesadaran akan kebutuhan untuk keamanan terbatas. Layanan dari pihak ketiga tidak memenuhi kebutuhan keamanan khusus dari organisasi. Pelaporan keamanan TI tidak lengkap dan tidak sesuai.

Level 3 (*Defined process*): Prosedur keamanan TI didefinisikan dan sejalan dengan kebijakan keamanan TI. Sudah menugaskan tanggung jawab untuk keamanan TI tetapi pelaporan keamanan tidak sesuai fokus bisnis.

Level 4 (*Managed and measurable*): Mendefinisikan dan mengelola tanggung jawab untuk keamanan TI. Melakukan analisis tentang dampak dan risiko keamanan TI. Merencanakan dan mengelola pelatihan keamanan TI dengan cara merespon kebutuhan bisnis dan risiko keamanan yang ditetapkan. Tujuan untuk manajemen keamanan sudah ditetapkan tetapi belum dilakukan pengukuran atau penilaian.

Level 5 (*Optimised*): Keamanan TI adalah tanggung jawab manajemen TI yang sesuai tujuan keamanan bisnis. Mendefinisikan persyaratan keamanan TI secara jelas. Melakukan pengukuran dan mengkomunikasikan terkait manajemen keamanan.

6. Proses DS6 : *Identify and Allocate Costs* (Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya).

Deskripsi proses:

Proses ini termasuk pembangunan dan sistem operasi untuk membuat, mengalokasikan dan melaporkan biaya TI untuk para pengguna jasa. Sistem yang sesuai memungkinkan bisnis untuk membuat keputusan yang lebih mengenai penggunaan layanan TI.

DS6.1 Definisi Layanan

Mengidentifikasi dan memetakan semua biaya layanan TI agar mendukung model biaya yang transparan.

DS6.2 Akuntansi TI

Menangkap dan mengalokasikan biaya aktual sesuai dengan model biaya perusahaan.

DS6.3 Pemodelan Harga dan Biaya

Membuat dan menggunakan model biaya TI didasarkan pada definisi layanan yang mendukung perhitungan tagihan tarif per layanan.

DS6.4 Pemeliharaan Model Biaya

Meninjau dan mematok model biaya secara teratur untuk mempertahankan relevansi dan kesesuaian kegiatan bisnis dan perkembangan TI.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO |
| Map the IT infrastructure to services provided/business processes supported. | | C | C | A | C | C | C | C | R | C |
| Identify all IT costs (e.g., people, technology) and map them to IT services on a unit cost basis. | | C | | A | | C | C | C | R | C |
| Establish and maintain an IT accounting and cost control process. | | C | C | A | C | C | C | C | R | C |
| Establish and maintain charging policies and procedures. | | C | C | A | C | C | C | C | R | C |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.9 RACI Chart proses DS6

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Kurang lengkapnya dari setiap proses dalam mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya sehubungan dengan layanan informasi yang diberikan. Organisasi tidak menyadari ada masalah yang harus diurus mengenai akuntansi biaya, dan tidak ada komunikasi mengenai ini.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Ada pemahaman tentang biaya keseluruhan untuk layanan informasi, tetapi tidak ada rincian biaya pengguna, pelanggan, departemen, kelompok pengguna, fungsi layanan, dan proyek.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Ada kesadaran tentang kebutuhan untuk mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya. Tidak ada pelatihan formal atau komunikasi pada identifikasi biaya dan prosedur standar dan tidak menugaskan tanggung jawab untuk pengumpulan atau alokasi biaya.

Level 3 (*Defined process*): Layanan informasi model biaya dan proses yang berhubungan dengan biaya TI didefinisikan dan didokumentasikan.

Level 4 (*Managed and measurable*): Mendefinisikan dan memahami layanan informasi biaya manajemen dan akuntabilitas di semua tingkat dan didukung oleh pelatihan formal. Mengidentifikasi dan melaporkan biaya langsung dan tidak langsung secara tepat waktu dan otomatis kepada manajemen, pemilik proses bisnis dan pengguna.

Level 5 (*Optimised*): Mengidentifikasi, merangkum dan melaporkan biaya layanan yang diberikan kepada manajemen, pemilik proses bisnis dan pengguna. Rincian biaya mendukung persetujuan tingkat layanan (SLA). Pemantauan dan evaluasi biaya layanan digunakan untuk mengoptimalkan biaya sumber daya TI.

7. Proses DS7 : *Educate and train users* (Mendidik dan melatih pengguna).
Deskripsi proses:

Pendidikan yang efektif dari semua pengguna sistem TI, membutuhkan identifikasi, definisi, dan melaksanakan kebutuhan pelatihan masing-masing kelompok pengguna. Program pelatihan yang efektif dapat meningkatkan penggunaan teknologi secara efektif dengan mengurangi kesalahan pengguna, meningkatkan produktivitas dan kepatuhan.

DS7.1 Identifikasi Pendidikan dan Kebutuhan Pelatihan

Membuat dan memperbarui kurikulum dengan teratur untuk masing – masing kelompok sasaran karyawan dengan mempertimbangkan kebutuhan bisnis saat ini dan msa depan, nilai informasi dan perusahaan, infrastruktur, dan metode penyampaian.

DS7.2 Pengiriman Pelatihan dan Pendidikan

Mengidentifikasi sasaran kelompok dan anggotanya berdasarkan kebutuhan Pendidikan dan pelatihan, mekanisme pengiriman yang efisien, guru, pelatih, dan mentor.

DS7.3 Evaluasi Penerimaan Pelatihan

Evaluasi Pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kualitas, efektifitas, pengetahuan, biaya, dan nilai.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|--------------------------------------|---------------------|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance, Audit, Risk and Security | Training Department |
| Identify and characterise users' training needs. | | | C | A | R | C | C | C | C | C | C | R |
| Build a training programme. | | | C | A | R | C | I | C | C | C | I | R |
| Conduct awareness, education and training activities. | | | I | A | C | C | I | C | C | C | I | R |
| Perform training evaluation. | | | I | A | R | C | I | C | C | C | I | R |
| Identify and evaluate best training delivery methods and tools. | | | I | A/R | R | C | C | C | C | C | C | R |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.10 RACI Chart proses DS7

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Organisasi tidak menyadari adanya masalah yang harus dihadapi sehubungan dengan pelatihan dan tidak ada komunikasi tentang masalah ini.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Organisasi mengakui adanya kebutuhan untuk program pelatihan dan pendidikan, tetapi tidak ada proses standar. Program pelatihan ini

diharapkan dapat mengatasi masalah perilaku, kesadaran keamanan sistem dan praktik keamanan.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Ada kesadaran tentang kebutuhan untuk program pelatihan dan pendidikan pada organisasi. Mengidentifikasi dan merencanakan pelatihan kinerja karyawan.

Level 3 (*Defined process*): Membuat sebuah program pelatihan dan pendidikan yang dikomunikasikan serta mendokumentasikannya. Membuat anggaran, sumber daya, fasilitas dan pelatih untuk mendukung program.

Level 4 (*Managed and measurable*): Sudah ada program pelatihan dan pendidikan yang memberikan hasil yang terukur. Mendefinisikan dengan jelas tanggung jawab dan kepemilikan proses. Manajemen meninjau dan memperbarui program pelatihan dan pendidikan.

Level 5 (*Optimised*): Menyediakan anggaran, sumber daya, fasilitas dan instruktur yang cukup untuk program-program pelatihan dan pendidikan karena merupakan komponen penting dalam karyawan. Semua masalah dianalisis untuk mengetahui penyebab, dan tindakan yang harus dilakukan.

8. Proses DS8 : *Manage service desk and incidents* (Mengelola *service desk* dan insiden).

Deskripsi proses:

Proses ini termasuk menyiapkan fungsi *service desk*, insiden, tren dan analisis penyebab terjadinya insiden serta solusi terhadap insiden tersebut. Manfaat yang dapat diperoleh antara lain peningkatan produktivitas melalui resolusi cepat dari permintaan pengguna dan dapat mengatasi penyebab permasalahan melalui pelaporan yang efektif.

DS8.1 *Service Desk*

Membuat fungsi *service desk* yang merupakan *user interace* TI untuk berkomunikasi, mengirimkan dan menganalisa semua panggilan, melaporkan insiden, permintaan layanan, dan tuntutan informasi.

DS8.2 Pendaftaran Pertanyaan Pelanggan

Membuat fungsi dan sistem untuk memungkinkan pemilihan dan pelacakan panggilan, insiden, permintaan layanan dan kebutuhan informasi.

DS8.3 Peningkatan Insiden

Menetapkan prosedur *service desk* agar insiden dapat diselesaikan secara tepat sesuai dengan batas – batas yang ditentukan dalam perjanjian tingkat layanan.

DS8.4 Penutupan Insiden

Menetapkan prosedur untuk secara tepat waktu memantau dan menyelesaikan permintaan pelanggan.

DS8.5 Pelaporan dan Analisis Kecenderungan

Menghasilkan laporan kegiatan *service desk* agar manajemen dapat mengukur kinerja pelayanan dan waktu respon layanan serta mengidentifikasi masalah yang berulang, sehingga dapat meningkatkan layanan.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|--|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance, Audit, Risk and Security Service Desk Incident Manager |
| Create classification (severity and impact) and escalation procedures (functional and hierarchical). | | | C | C | C | C | C | C | | C | A/R |
| Detect and record incidents/service requests/information requests. | | | | | | | | | | | A/R |
| Classify, investigate and diagnose queries. | | | I | | C | C | C | | | I | A/R |
| Resolve, recover and close incidents. | | | | I | R | R | R | | | C | A/R |
| Inform users (e.g., status updates). | | | I | I | | | | | | | A/R |
| Produce management reporting. | I | | I | I | I | | | I | | I | A/R |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.11 RACI Chart proses DS8

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Tidak terdapat dukungan untuk menyelesaikan pertanyaan pengguna. Terdapat kekurangan dari proses manajemen insiden. Organisasi tidak mengakui adanya masalah yang harus ditangani.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Manajemen mengakui bahwa proses didukung oleh alat dan orang yang diperlukan untuk menanggapi permintaan pengguna dan mengelola resolusi insiden. Tidak adanya monitor permintaan pengguna, insiden dari manajemen.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Organisasi menyadari perlunya fungsi meja layanan dan proses manajemen insiden. Tidak adanya pelatihan formal dan komunikasi pada prosedur dan tanggung jawab kepada individu.

Level 3 (*Defined Process*): Kebutuhan untuk proses fungsi meja layanan dan manajemen insiden disadari. Dokumentasi dan pelatihan secara formal telah dilakukan. Pengguna sudah menerima komunikasi yang jelas untuk melaporkan masalah dan insiden.

Level 4 (*Managed and measurable*): Pemahaman penuh mengenai manfaat proses manajemen insiden di semua tingkatan organisasi, dan fungsi meja layanan telah dilakukan. Personil *service desk* dilatih, dan proses ditingkatkan melalui penggunaan perangkat lunak.

Level 5 (*Optimised*): Proses manajemen insiden dan layanan fungsi meja ditetapkan dan terorganisasi dengan baik. Melakukan pengukuran dan pelaporan dengan baik. Manajemen menggunakan alat yang terintegrasi untuk mengukur kinerja proses manajemen insiden dan fungsi meja layanan.

9. Proses DS9 : *Manage the configuration* (Mengelola konfigurasi).

Deskripsi proses:

Memastikan integritas konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak membutuhkan pembentukan dan pemeliharaan repositori konfigurasi yang lengkap. Proses ini termasuk mengumpulkan informasi konfigurasi awal, memverifikasi informasi konfigurasi audit, dan memperbarui repositori konfigurasi yang diperlukan. Manajemen konfigurasi dapat membantu ketersediaan sistem yang lebih besar, meminimalkan masalah produksi dan menyelesaikan masalah dengan lebih cepat.

DS9.1 Repositori Konfigurasi dan *Baseline*

Membangun alat pendukung dan sebuah repositori pusat untuk menampung semua informasi yang relevan pada item konfigurasi.

DS9.2 Identifikasi dan Pemeliharaan Konfigurasi Produk

Menetapkan prosedur konfigurasi untuk mendukung pengelolaan dan pemilihan semua perubahan ke repositori konfigurasi.

DS9.3 Peninjauan Integritas Konfigurasi

Meninjau data konfigurasi secara berkala untuk memverifikasi dan mengkonfirmasi integritas dari konfigurasi terdahulu dan saat ini.

RACI Chart:

RACI Chart

Functions

| Activities | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance, Audit, Risk and Security | Configuration Manager |
|---|-----|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|--------------------------------------|-----------------------|
| Develop configuration management planning procedures. | | | | | C | A | C | I | C | | C | R |
| Collect initial configuration information and establish baselines. | | | | | | C | C | C | | | I | A/R |
| Verify and audit configuration information (includes detection of unauthorised software). | | I | | | | A | | | I | | I | A/R |
| Update configuration repository. | | | | | | R | R | R | | | I | A/R |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.12 RACI Chart proses DS9

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Manajemen tidak menyadari manfaat proses yang mampu melaporkan dan mengelola infrastruktur TI pada perangkat keras atau perangkat lunak.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Manajemen menyadari kebutuhan pengelolaan konfigurasi. Tugas manajemen konfigurasi dasar, seperti memelihara persediaan perangkat keras dan perangkat lunak dilakukan secara individual.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Manajemen menyadari kebutuhan untuk mengendalikan konfigurasi TI dan memahami manfaat dari informasi konfigurasi yang lengkap dan akurat tetapi tidak didokumentasikan dengan baik.

Level 3 (*Defined process*): Melakukan dokumentasi prosedur dan praktek kerja tetapi pelatihan dan penerapan standar tergantung kepada individu. Penyimpangan dari prosedur tidak terdeteksi dan verifikasi fisik tidak dilakukan secara konsisten.

Level 4 (*Managed and measurable*): Menyadari kebutuhan untuk mengelola konfigurasi di semua tingkat organisasi. Prosedur dan standar dikomunikasikan dan diimplementasikan ke dalam pelatihan, dan melakukan pemantauan serta melaporkan jika ada penyimpangan.

Level 5 (*Optimised*): Semua aset TI dikelola dalam sistem manajemen konfigurasi pusat yang berisi semua informasi yang diperlukan tentang komponen dan hubungan timbal balik. Pada proses yang saling berkaitan terintegrasi dengan baik dan menggunakan data konfigurasi secara otomatis.

10. Proses DS10 : *Manage Problems* (Mengelola masalah).

Deskripsi proses:

Pada manajemen masalah melingkupi merumuskan rekomendasi untuk perbaikan, pemeliharaan catatan masalah dan melakukan koreksi. Proses manajemen masalah yang efektif dapat memaksimalkan ketersediaan sistem, meningkatkan tingkat layanan, mengurangi biaya, dan meningkatkan kenyamanan serta kepuasan pelanggan.

DS10.1 Identifikasi dan Klasifikasi Masalah

Melaporkan dan mengklasifikasikan masalah yang telah diidentifikasi sebagai bagian dari manajemen insiden.

DS10.2 Pelacakan Masalah dan Resolusi

Memastikan sistem manajemen masalah menyediakan fasilitas yang memadai yang memungkinkan pelacakan, analisa, dan menentukan akar penyebab semua masalah.

DS10.3 Penutupan Masalah

Menempatkan prosedur untuk menutup catatan masalah baik setelah menghapus kesalahan yang diketahui atau setelah perjanjian dengan bisnis tentang bagaimana cara menangani masalah tersebut.

DS10.4 Integrasi Konfigurasi, Insiden, dan Manajemen Masalah

Mengintegrasikan proses yang terkait konfigurasi, insiden, dan manajemen masalah untuk memastikan manajemen secara efektif dan memungkinkan perbaikan masalah.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|--------------------------------------|-----------------|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO | Compliance, Audit, Risk and Security | Problem Manager |
| Identify and classify problems. | | | I | I | C | A | C | C | | | I | R |
| Perform root cause analysis. | | | | | | C | | C | | | A/R | |
| Resolve problems. | | | | | C | A | R | R | | R | C | C |
| Review the status of problems. | | | I | I | C | A/R | C | C | | C | C | R |
| Issue recommendations for improvement, and create a related RFC. | | | | | I | A | I | I | | I | | R |
| Maintain problem records. | | | | | I | I | | I | | | I | A/R |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.13 RACI Chart proses DS10

(Sumber: ITGI, 2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Organisasi tidak menyadari kebutuhan untuk mengelola masalah karena tidak ada usaha yang dibuat untuk mengidentifikasi penyebab masalah.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Organisasi menyadari kebutuhan untuk mengelola dan menyelesaikan masalah. Organisasi memberikan beberapa bantuan dengan masalah yang berkaitan dengan bidang keahlian mereka tetapi tanggung jawab tidak ditugaskan.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Ada kesadaran akan kebutuhan dan manfaat dari pengelolaan masalah yang berkaitan dengan TI. Proses berkembang ke titik di mana beberapa individu bertanggung jawab untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah.

Level 3 (*Defined process*): Kebutuhan sistem manajemen masalah terintegrasi dan dibuktikan dengan dukungan manajemen. Membuat anggaran untuk staf dan pelatihan. Membuat standar untuk menyelesaikan masalah. Melakukan peninjauan dan analisis manajemen insiden secara terbatas dan informal.

Level 4 (*Managed and measurable*): Proses manajemen masalah dipahami di semua tingkatan dalam organisasi. Melakukan dokumentasi, mencatat, mengkomunikasikan, dan mengukur masalah. Manajemen masalah terintegrasi dengan baik dengan proses yang saling berkaitan, seperti kejadian, perubahan, dan ketersediaan.

Level 5 (*Optimised*): Proses manajemen masalah berkembang menjadi satu dan memberikan kontribusi untuk tujuan TI. Melakukan dokumentasi, pelaporan dan analisis masalah secara otomatis dan terintegrasi dengan manajemen. Proses manajemen masalah dianalisis untuk perbaikan secara terus – menerus

berdasarkan analisis dari langkah - langkah dan dilaporkan kepada pemangku kepentingan.

11. Proses DS11 : *Manage data* (Mengelola Data).

Deskripsi proses:

Identifikasi data dibutuhkan untuk manajemen data yang efektif. Proses manajemen data meliputi pembentukan prosedur yang efektif untuk mengelola media perpustakaan, pemulihan data, serta media pembuangan. Manajemen data yang efektif membantu memastikan kualitas, ketepatan waktu dan ketersediaan data bisnis.

DS11.1 Persyaratan Bisnis untuk Manajemen Data

Memverifikasi semua data untuk diolah dan diproses secara lengkap, akurat, tepat waktu, dan semua keluaran disampaikan sesuai dengan kebutuhan bisnis.

DS10.2 Pengaturan Penyimpanan dan Retensi

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk penyimpanan data yang efektif dan efisien. Pengarsipan dan penyimpanan dilakukan untuk memenuhi tujuan bisnis, kebijakan keamanan, dan persyaratan peraturan organisasi.

DS11.3 Manajemen Media Sistem Perpustakaan

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk menjaga inventaris media yang tersimpan dan diarsipkan untuk memastikan kegunaan dan integritas.

DS11.4 Pembuangan

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk memastikan bahwa kebutuhan bisnis untuk perlindungan data yang sensitif serta perangkat lunak dapat terpenuhi ketika pembuangan dan pemindahan data dan perangkat keras.

DS11.5 Pencadangan dan Pemulihan

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk *backup* dan pemulihan sistem, aplikasi, data, dan dokumentasi sesuai dengan kebutuhan bisnis dan rencana yang berkelanjutan.

DS11.6 Persyaratan Keamanan untuk Manajemen Data

Mendefinisikan dan menerapkan kebijakan dan prosedur untuk mengidentifikasi dan menerapkan persyaratan keamanan yang berlaku untuk penerimaan, pengolahan, penyimpanan dan keluaran data untuk memenuhi tujuan bisnis, kebijakan keamanan organisasi dan persyaratan peraturan.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO |
| Translate data storage and retention requirements into procedures. | | | | A | I | C | R | | | C |
| Define, maintain and implement procedures to manage the media library. | | | | A | | R | C | C | I | C |
| Define, maintain and implement procedures for secure disposal of media and equipment. | | | | A | C | R | | | I | C |
| Back up data according to scheme. | | | | A | | R | | | | |
| Define, maintain and implement procedures for data restoration. | | | | A | C | R | C | C | | I |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.14 RACI Chart proses DS11

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (Non-Existent): Organisasi tidak mengakui data sebagai sumber daya dan aset perusahaan. Tidak ada penugasan atau akuntabilitas untuk manajemen data.

Level 1 (Initial/Ad Hoc): Organisasi mengakui kebutuhan untuk manajemen data yang efektif. Ada pendekatan untuk menentukan persyaratan keamanan untuk pengelolaan data, tetapi tidak ada prosedur formal. Tanggung jawab untuk manajemen data tidak didefinisikan.

Level 2 (Repeatable but intuitive): Adanya kesadaran perlunya manajemen data yang efektif pada organisasi. Persyaratan keamanan untuk pengelolaan data didokumentasikan. Beberapa pengendalian TI dilakukan pada kegiatan utama manajemen data (misalnya, backup, restorasi, pembuangan).

Level 3 (Defined process): Kebutuhan manajemen data dalam TI dipahami dan diterima oleh organisasi. Organisasi memiliki tanggung jawab untuk manajemen data. Kepemilikan data ditugaskan untuk pihak yang bertanggung jawab yang mengontrol integritas dan keamanan. Prosedur manajemen data TI bersifat formal.

Level 4 (Managed and measurable): Pemahaman akan kebutuhan manajemen data dan tindakan yang diperlukan diterima dalam organisasi. Mendefinisikan, menugaskan, dan mengkomunikasikan tanggung jawab untuk kepemilikan data dan manajemen. Tujuan dan indikator kinerja yang disepakati dengan pelanggan dipantau melalui proses yang jelas.

Level 5 (Optimised): Kebutuhan manajemen data dipahami dan diterima dalam organisasi. Memahami kebutuhan ke depan seperti apa. Tanggung jawab untuk kepemilikan data dan manajemen data jelas dan diperbarui secara tepat waktu. Tujuan dan indikator kinerja yang disepakati dengan pelanggan, terkait dengan tujuan bisnis dan konsisten dimonitor menggunakan proses yang terdefinisi dengan baik.

12. Proses DS12 : *Manage the physical environment* (Mengelola lingkungan fisik).

Deskripsi proses:

Perlindungan untuk peralatan komputer membutuhkan fasilitas fisik yang dirancang dan dikelola dengan baik. Proses pengelolaan lingkungan fisik meliputi mendefinisikan persyaratan situs fisik, memilih fasilitas yang sesuai, dan merancang proses yang efektif untuk memantau factor lingkungan dan mengelola akses fisik. Manajemen yang efektif dari lingkungan fisik mengurangi gangguan bisnis dari kerusakan peralatan komputer.

DS12.1 Pemilihan Lokasi dan Tata Letak

Menentukan dan memilih situs fisik untuk peralatan TI agar mendukung strategi teknologi terkait dengan strategi bisnis.

DS12.2 Tindakan Keamanan Fisik

Mendefinisikan dan menerapkan langkah – langkah keamanan fisik yang sejalan dengan kebutuhan bisnis untuk mengamankan lokasi dan asset fisik.

DS12.3 Akses Fisik

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk memberikan batas dan mencabut akses ke lokasi, bangunan, dan daerah sesuai dengan kebutuhan bisnis, termasuk keadaan darurat.

DS12.4 Perlindungan Terhadap Faktor Lingkungan

Merancang dan menerapkan langkah – langkah untuk perlindungan terhadap faktor lingkungan.

DS12.5 Manajemen Fasilitas Fisik

Mengelola fasilitas dan peralatan komunikasi sesuai dengan hukum, peraturan, persyaratan teknis dan bisnis, spesifikasi vendor, dan pedoman kesehatan dan keselamatan.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|--------------------------------------|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | Compliance, Audit, Risk and Security |
| Define the required level of physical protection. | | | | C | A/R | C | | | | C |
| Select and commission the site (data center, office, etc.). | I | C | C | C | A/R | C | | C | C | C |
| Implement physical environment measures. | | | | | I | A/R | I | | | C |
| Manage the physical environment (maintaining, monitoring and reporting included). | | | | | A/R | C | | | | |
| Define and implement procedures for physical access authorisation and maintenance. | | | | C | I | A/R | I | I | | C |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.15 RACI Chart proses DS12

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Tidak ada kesadaran akan kebutuhan untuk melindungi fasilitas pada sumber daya komputasi. Faktor lingkungan, termasuk perlindungan kebakaran, debu, listrik, panas yang berlebihan dan kelembaban yang tidak dikontrol.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Organisasi mengakui kebutuhan bisnis untuk menyediakan lingkungan fisik yang sesuai yang melindungi sumber daya dari bahaya dari alam maupun buatan manusia. Pengelolaan fasilitas dan peralatan tergantung pada keterampilan dan kemampuan individu. Tidak dilakukan monitor terhadap fasilitas lingkungan.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Kontrol lingkungan dilakukan dan diawasi oleh bagian operasional. Prosedur fasilitas perawatan tidak terdokumentasi dengan baik. Tujuan keamanan fisik tidak didasarkan pada standar yang formal. Manajemen tidak menjamin tujuan keamanan tercapai.

Level 3 (*Defined process*): Memahami dan mengendalikan kebutuhan untuk mengelola lingkungan komputasi. Kontrol lingkungan dan pemeliharaan keamanan fisik disetujui oleh manajemen. Menerapkan pembatasan akses dengan hanya personil yang disetujui saja yang diizinkan mengakses ke fasilitas komputasi.

Level 4 (*Managed and measurable*): Memahami dan mengendalikan kebutuhan untuk mempertahankan lingkungan komputasi termasuk alokasi anggaran. Mendokumentasikan dan mengontrol persyaratan keamanan lingkungan dan fisik. Menetapkan dan mengkomunikasikan tanggung jawab dan kepemilikan serta memantau efektifitas yang sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam pengelolaan komputasi.

Level 5 (*Optimised*): Ada rencana jangka panjang yang disepakati mengenai fasilitas yang diperlukan untuk mendukung lingkungan komputasi pada organisasi. Membuat standar yang ditetapkan untuk semua fasilitas meliputi pemilihan lokasi, konstruksi, personil keamanan, sistem mekanik, listrik, dan perlindungan terhadap faktor lingkungan (misalnya, kebakaran, banjir). Mengkalsifikasikan dan menginventarisikan semua fasilitas pada organisasi. Mengontrol dan memantau akses secara ketat dan terus - menerus.

13. Proses DS13 : *Manage operations* (Mengelola operasional).

Deskripsi proses:

Pengolahan data yang lengkap dan akurat membutuhkan manajemen yang efektif dan prosedur pengolahan data serta pemeliharaan perangkat keras. Proses ini termasuk mendefinisikan kebijakan operasi dan prosedur pengelolaan yang efektif. Melakukan penjadwalan pengolahan, melindungi keluaran, memantau kinerja infrastruktur dan memastikan pemeliharaan perangkat keras.

DS13.1 Prosedur dan Petunjuk Operasi

Mendefinisikan, menerapkan, dan memelihara prosedur untuk operasi TI. Memastikan anggota staf operasi dapat bekerja dengan baik pada semua tugas operasi yang relevan dengan mereka.

DS13.2 Penjadwalan Pekerjaan

Mengatur penjadwalan pekerjaan, proses, dan tugas ke urutan yang sesuai. Memaksimalkan pemanfaatan untuk memenuhi kebutuhan bisnis.

DS13.4 Dokumen Sensitif dan Perangkat Keluaran

Membangun pengamanan fisik yang memadai, praktik akuntansi dan manajemen persediaan atas aset TI yang sensitif.

DS13.5 Pemeliharaan Tindakan Pencegahan untuk Perangkat Keras

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk menjamin pemeliharaan infrastruktur secara tepat untuk mengurangi dampak dari kegagalan atau penurunan kinerja.

RACI Chart:

| Activities | Functions | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|--------------------|-----|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|-----|
| | CEO | CFO | Business Executive | CIO | Business Process Owner | Head Operations | Chief Architect | Head Development | Head IT Administration | PMO |
| Create/modify operations procedures (including manuals, checklists, shift planning, handover documentation, escalation procedures, etc.). | | | | | | A/R | | | | I |
| Schedule workload and batch jobs. | | | | | C | A/R | C | C | | |
| Monitor infrastructure and processing, and resolve problems. | | | | | | A/R | | | | I |
| Manage and secure physical output (e.g., paper, media). | | | | | | A/R | | | | C |
| Apply fixes or changes to the schedule and infrastructure. | | | | | C | A/R | C | C | | C |
| Implement/establish a process for safeguarding authentication devices against interference, loss and theft. | | | | A | | R | | | I | C |
| Schedule and perform preventive maintenance. | | | | | | A/R | | | | |

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.16 RACI Chart proses DS13

(Sumber: ITGI,2007)

Model tingkat kematangan:

Level 0 (*Non-Existent*): Organisasi tidak meluangkan waktu dan sumber daya untuk pembentukan dukungan dan operasi dasar kegiatan TI.

Level 1 (*Initial/Ad Hoc*): Organisasi mengakui perlunya penataan fungsi dukungan TI. Kebanyakan proses operasional dijadwalkan secara informal dan pemrosesan permintaan diterima. Komputer, sistem dan aplikasi yang mendukung proses bisnis sering terganggu, tertunda dan tidak tersedia.

Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Organisasi menyadari peran kunci dan kegiatan operasional TI dalam menyediakan fungsi dukungan TI. Membuat anggaran untuk

alat-alat yang dialokasikan. Instruksi meliputi apa yang harus dilakukan tetapi tidak didokumentasikan dengan baik.

Level 3 (*Defined process*): Memahami dan menerima kebutuhan manajemen operasi komputer dalam organisasi. Mengalokasikan sumber daya dialokasikan dan melakukan beberapa pelatihan. Melakukan dokumentasi dan mengkomunikasikannya.

Level 4 (*Managed and measurable*): Mendefinisikan tanggung jawab dan dukungan terhadap operasi komputer. Melakukan penjadwalan dan penugasan serta didokumentasikan dan dikomunikasikan dengan baik secara internal ke fungsi TI dan pelanggan bisnis. Hal ini bertujuan untuk mengukur dan memantau kegiatan sehari-hari dengan standar perjanjian kinerja dan tingkat pelayanan yang telah ditetapkan. Melakukan penanganan secara cepat pada tiap penyimpangan yang terjadi.

Level 5 (*Optimised*): Mendukung operasi TI yang efektif, efisien dan fleksibel untuk memenuhi tingkat kebutuhan layanan. Proses manajemen operasional TI yang terstandar dan didokumentasikan. Semua masalah dan kegagalan dianalisis untuk mengidentifikasi penyebabnya.

2.5.3 Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

Maturity Level atau tingkat kematangan yaitu menilai bagaimana hasil identifikasi dari proses pengelolaan teknologi informasi pada perusahaan. Maturity Level ini memiliki tingkatan mulai dari 0 sampai 5. Berikut deskripsi dari tingkatan tersebut:

1. Level 0 (*Non-Existent*): Pada tahap ini belum didefinisikan dan tidak ada pengawasan terkait permasalahan yang harus ditangani oleh perusahaan karena merasa tidak membutuhkan proses tata kelola TI.
2. Level 1 (*Initial/AdHoc*): Pada tahap ini terdapat permasalahan pada perusahaan yang harus dihadapi. Sudah terdapat penyusunan sistem tetapi pendekatan pengelolaan proses tidak terorganisir dan bersifat non formal.
3. Level 2 (*Repeatable but intuitive*): Tahap ini perusahaan melakukan perencanaan, pengelolaan, dan implementasi sistem. Perencanaan tata kelola TI juga sudah dilakukan tetapi dokumen formal belum ada.
4. Level 3 (*Defined process*): Pada tahap ini sudah dilakukan didokumentasikan tentang proses TI dan dikomunikasikan secara baik. Perusahaan juga menyadari pentingnya proses tata kelola TI.
5. Level 4 (*Managed and measurable*): Tahap ini pihak manajemen memonitor proses dan pengembangan untuk sistem secara baik dan terorganisir. Proses tata kelola TI sudah dilakukan secara berkelanjutan.
6. Level 5 (*Optimised*): Pada tahap ini perusahaan mengikuti pelatihan yang terbaik yaitu dengan otomatisasi sistem. Tata kelola TI menjadi acuan untuk perbaikan dan pembenahan layanan perusahaan.

Untuk mencari nilai tingkat kematangan digunakan metode perhitungan nilai *Maturity Level* yaitu dengan rumus sebagai berikut (Imami,2017):

$$\text{Total Bobot} = n \times \text{Parameter} \quad (2.1)$$

Kemudian tahap berikutnya (tahap 2) yaitu menghitung nilai tingkat kematangan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Maturity Level} = \frac{\text{Total Bobot}}{\text{Jumlah Responden}} \quad (2.2)$$

Keterangan:

- n = Jumlah jawaban dari masing – masing parameter
- Parameter = Indikator nilai pada kuisisioner (0-5)
- Total Bobot = Jumlah bobot hasil perkalian parameter dengan n
- Jumlah Responden = Jumlah pihak/responden yang menjawab kuisisioner

2.5.4 RACI Chart

RACI *Chart* merupakan matriks yang menggambarkan dan menjelaskan peran dan tanggung jawab tentang pihak – pihak yang terlibat dalam proyek pelayanan TI pada suatu perusahaan (ITGI,2007). Ada empat komponen dalam RACI *Chart*, diantaranya sebagai berikut:

1. *Responsible*: Orang yang melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan
2. *Accountable*: Orang yang bertanggung jawab dan memiliki wewenang dalam membuat keputusan dalam suatu kegiatan.
3. *Consulted*: Orang yang dibutuhkan dalam pendapat dan saran terkait suatu kegiatan.
4. *Informed*: Orang yang harus mengetahui perihal hasil dari suatu keputusan dan tindakan.

Sedangkan peran dalam semua proses dikategorikan sebagai berikut:

1. CEO (*Chief Executive Officer*): Seseorang yang memimpin suatu perusahaan, institusi, atau organisasi.
2. CFO (*Chief Financial Officer*): Pihak yang bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan.
3. CIO (*Chief Information Officer*): Pihak yang bertanggung jawab atas teknologi informasi pada perusahaan atau organisasi.
4. *Business Executive* : Pihak yang bertanggung jawab atas transaksi pada organisasi.
5. *Business Process Owner*: Pihak yang mempunyai wawasan tentang bisnis dan bertanggung jawab atas proses bisnis pada perusahaan termasuk mengetahui apa yang dibutuhkan dan bagaimana mencapai target perusahaan.

6. *Head of Architecture* : Pihak yang bertanggung jawab dalam memimpin perancangan arsitektur teknologi informasi serta proses arsitektur enterprise.
7. *Head of Development* : Pihak yang bertanggung jawab dalam keberlangsungan bisnis pada organisasi yang meliputi pembangunan sistem, proses TI, dan pencarian solusi.
8. *Head IT Operation* : Pihak yang bertanggung jawab untuk memelihara infrastruktur dan lingkungan operasional TI.
9. *Head of IT Administration* : Pihak yang bertanggung jawab pada seluruh kegiatan administrasi perusahaan.
10. *PMO (Project Management Office)* : Pihak yang mengelola, dan menentukan, dan menjaga standar manajemen proyek pada perusahaan.
11. *Compliance* : Pihak yang bertanggung jawab dalam mengontrol kualitas sistem, memberikan bimbingan hukum, dan kepatuhan peraturan terhadap kontrak.
12. *Auditor* : Pihak yang memiliki tanggung jawab pada penyediaan audit internal, dan laporan keuangan.
13. *Information Security Manager* : Pihak yang bertugas melakukan pengawasan, pengelolaan dan penilaian terhadap kegiatan keamanan informasi pada organisasi.

2.6 Policies

Policies atau kebijakan adalah mandat eksekutif utama untuk mengidentifikasi topik yang mengandung risiko tertentu untuk dihindari atau dicegah yang berupa dokumen sederhana yang menyatakan bahwa tujuan kontrol tingkat tinggi tertentu penting untuk keberhasilan organisasi (CISA,2016). Hal ini akan memberikan kontrol umum yang meliputi kegiatan dalam organisasi oleh staf, vendor, dan klien. Kebijakan akan menyatakan tujuan, siapa yang akan bertanggung jawab atas keputusan, administrasi, dan hukuman untuk ketidakpatuhan. Penerbit utama kebijakan yang menerima dukungan luas adalah pejabat terpilih, kepala badan, anggota dewan perusahaan, *chief executive officer*, petugas keuangan, petugas operasi, dan wakil manajemen tingkat atas. Kebijakan yang dikeluarkan pada tingkat yang lebih rendah sering diabaikan di luar departemen atau proyek tertentu.

2.7 Standards

Standard adalah dokumen tingkat menengah yang didalamnya berisi poin – poin kontrol yang digunakan untuk memastikan penerapan dalam mendukung kebijakan (CISA,2016). Dalam penggunaannya akan mengikuti teknologi atau proses. Setelah manajemen mengidentifikasi "apa yang harus dilindungi" dengan mengeluarkan kebijakan. Kemudian menentukan standar yang berisi daftar pengukuran secara spesifik untuk mendapatkan kepatuhan. Tinjauan

manajemen, pengujian, dan audit digunakan untuk membandingkan subjek dengan standar yang bermaksud untuk menyatakan bahwa adanya tingkat kepatuhan yang seragam. Standar mengidentifikasi titik kontrol khusus yang diperlukan untuk kepatuhan. Tugas manajemen adalah menggunakan masing-masing poin dari setiap standar untuk membuat prosedur yang tepat dalam alur kerja yang lengkap untuk mendapatkan kepatuhan dalam organisasi. Standar yang hilang menunjukkan kelalaian dengan tidak menetapkan persyaratan

2.8 Guidelines

Guidelines atau panduan berfungsi untuk memberikan informasi yang dapat membantu dalam membuat keputusan mengenai tujuan, alternatif yang bermanfaat, serta tindakan yang akan tidak menimbulkan masalah (CISA,2016). Panduan bersifat diskresioner karena petunjuk yang diberikan biasanya tidak lengkap. Pengguna harus menyesuaikan atau menghapus bagian-bagian informasi agar sesuai dengan tujuan penggunaan. Mengandalkan panduan tanpa membuat prosedur langkah-demi-langkah yang nyata adalah kegagalan kontrol.

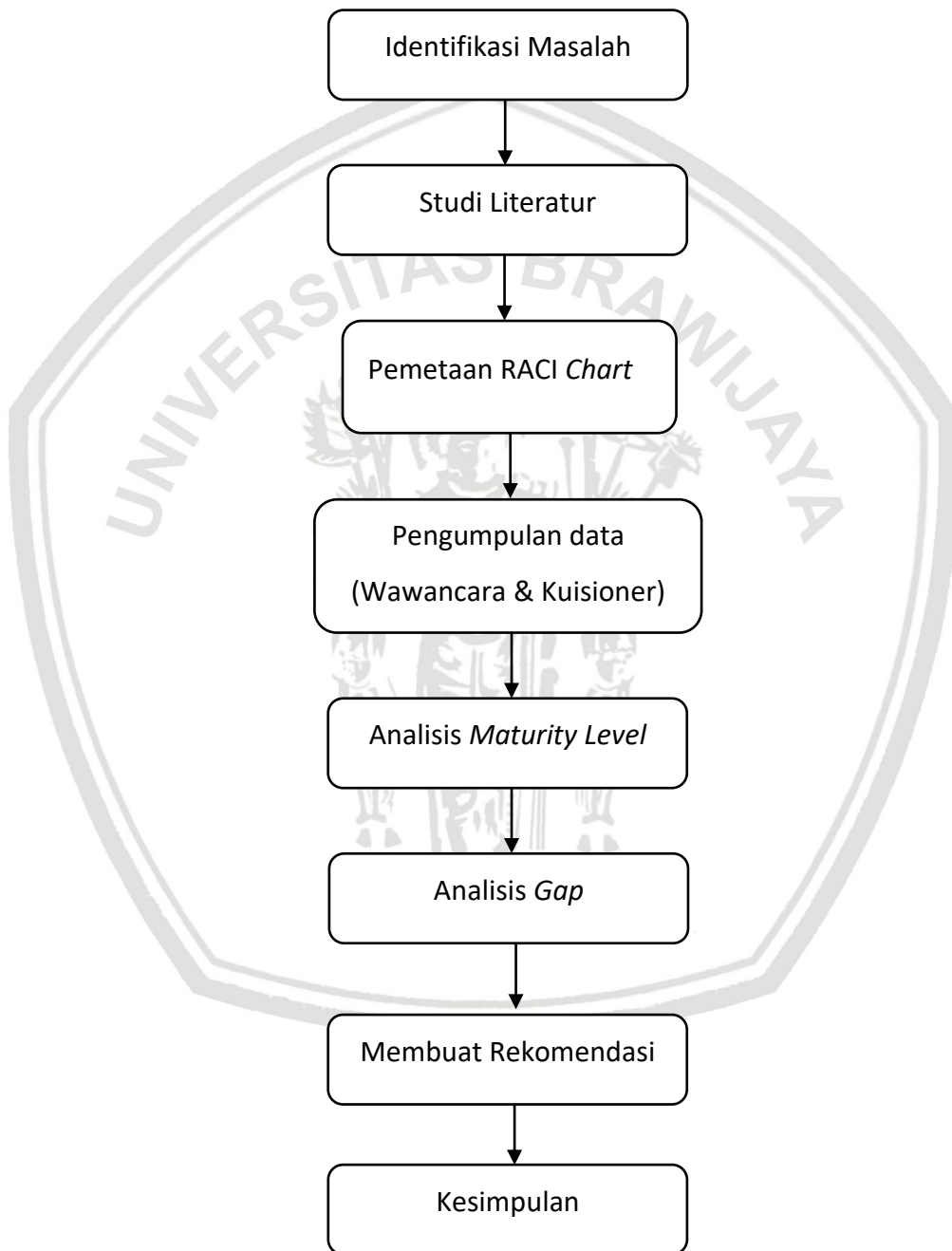
2.9 Procedures

Prosedur merupakan alur tugas khusus yang dibutuhkan untuk mencapai kepatuhan terhadap standar dengan ditulis secara detail setiap langkah dari awal hingga akhir (CISA,2016). Prosedur yang baik termasuk langkah pemecahan masalah umum jika pengguna menemui masalah yang diketahui. Suatu prosedur terkadang dapat dianggap tidak efektif. Proses koreksi berguna untuk memperbaiki prosedur yang tidak efektif atau tidak sesuai dengan proses pada perusahaan.

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Metodologi Penelitian

Berikut ini merupakan metodologi atau alur kerja penelitian implementasi tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1:



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1.1 Identifikasi Masalah

Menemukan masalah dan mengidentifikasi masalah terkait dengan teknologi informasi yang disesuaikan dengan COBIT 4.1 domain *Deliver and Support* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.

3.1.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari teori melalui buku, jurnal, *e-book*, dan penelitian terdahulu terkait dengan topik penelitian yaitu keamanan teknologi informasi.

3.1.3 Pemetaan RACI Chart

Pemetaan RACI Chart dilakukan untuk mengetahui responden yang akan menerima kuisisioner dan wawancara untuk pengumpulan data.

3.1.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi ke perusahaan dan melakukan wawancara dengan pihak – pihak yang berkaitan dengan topik bahasan agar dapat mengetahui permasalahan dan pendapat dari pihak tersebut. Cara yang lain yaitu dengan melakukan kuisisioner. Kuisisioner ditulis berdasarkan pertanyaan yang ada pada COBIT 4.1, kemudian diberikan kepada pihak DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung.

3.1.5 Analisis *Maturity Level*

Analisis *Maturity Level* atau tingkat kematangan dilakukan berdasarkan hasil kuisisioner yang sebelumnya telah diberikan. Dari kuisisioner tersebut dapat diketahui nilai kematangan dari setiap proses yang ada di perusahaan.

3.1.6 Analisis *GAP*

Analisis *gap* dapat diketahui dengan membandingkan dan menganalisa tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan.

3.1.7 Membuat Rekomendasi

Disini dijelaskan tentang rekomendasi yang harus dilakukan perusahaan untuk mencapai tujuannya berdasarkan hasil implementasi COBIT 4.1 domain *deliver and support* pada perusahaan.

BAB 4 HASIL DAN ANALISIS

4.1 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data yang dihasilkan dari kuesioner yang telah diisi oleh staf DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung yaitu pada bidang Penyelenggaraan *E-Government*. Kuesioner dibuat berdasarkan *control objectives* pada kerangka kerja COBIT 4.1 yang kemudian dibagikan kepada koresponden yang berkompeten untuk mengisi yang ditentukan berdasarkan peran pada RACI Chart. Untuk mendukung validasi dari kuesioner yang telah diberikan sebelumnya, kemudian dilakukan wawancara sesuai dengan kebutuhan.

4.1.1 Pemilihan Sampel

Dalam melakukan kuesioner, sebelumnya perlu dilakukan penentuan sampel menggunakan teknik *Sampling Purposive* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu seperti orang tersebut dianggap paling mengerti mengenai apa yang diharapkan (Imami, 2017). Penentuan koresponden didasarkan pada RACI Chart (ITGI, 2007) dan disesuaikan dengan keadaan pada DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung. Berikut adalah hasil perhitungan dari RACI Chart:

Tabel 4.1 Perhitungan RACI Chart pada Domain DS

| Functions | RACI Chart | | | |
|---|------------|----|----|----|
| | R | A | C | I |
| CEO (<i>Chief of Executive Officer</i>) | 0 | 0 | 1 | 4 |
| CFO (<i>Chief of Financial Officer</i>) | 0 | 0 | 12 | 6 |
| BE (<i>Business Executive</i>) | 0 | 0 | 12 | 11 |
| CIO (<i>Chief of Information Officer</i>) | 3 | 31 | 14 | 15 |
| BPO (<i>Business Process Owner</i>) | 5 | 2 | 31 | 21 |
| HO (<i>Head Operations</i>) | 48 | 33 | 23 | 2 |
| CA (<i>Chief Architect</i>) | 7 | 0 | 29 | 13 |
| HD (<i>Head Development</i>) | 16 | 1 | 38 | 7 |
| HIA (<i>Head IT Administration</i>) | 17 | 1 | 23 | 11 |
| PMO (<i>Project Management Office</i>) | 4 | 0 | 28 | 10 |
| CARS (<i>Compliance, Audit, Risk, and Security</i>) | 5 | 0 | 35 | 25 |

Tabel 4.2 Hasil Pemilihan Koresponden pada RACI Chart Domain DS

| <i>Functions</i> | <i>R (Responsible)</i> | <i>A (Accountable)</i> |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| CIO (Chief Information Officer) | 3 | 31 |
| <i>Head Operations</i> | 48 | 33 |
| <i>Head Development</i> | 16 | 1 |

Pada tabel 4.1, dijelaskan hasil perhitungan RACI Chart pada domain DS. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut dipilih 3 *function* atau peran dengan jumlah RACI tertinggi yang berarti pihak tersebut paling menguasai bidang tersebut, yaitu *Chief Information Officer*, *Head Operations*, dan *Head Development*. *Chief Information Officer* dengan jumlah perhitungan sebagai *Responsible* sebanyak 3 dan *Accountable* sebanyak 31. *Head Operations* dengan jumlah perhitungan sebagai *Responsible* sebanyak 48 dan *Accountable* sebanyak 33. *Head Development* dengan jumlah perhitungan sebagai *Responsible* sebanyak 16 dan *Accountable* sebanyak 1. Dari hasil tersebut kemudian disesuaikan dengan peran pada DISKOMINFO Kabupaten Tulungagung yang hasilnya sebagai berikut:

1. *Chief Information Officer*: Sumarji Kuswantoro, S.Pd.MM selaku Kepala Bidang Penyelenggaraan *E-Government* yang bertanggung jawab dalam penyusunan, pelaksanaan, pemantauan, dan semua proses operasional pada bidang penyelenggaraan *E-Government*
2. *Head Operations*: Cahya Luckita Nurmawan S.T selaku Kepala Seksi Infrastruktur dan Teknologi yang bertanggung jawab dalam penyusunan, penyelenggaraan, pemantauan, dan pengelolaan infrastruktur dan teknologi informasi.
3. *Head Development*: Ahmad Muzaki S.T selaku Kepala Seksi Pengembangan Aplikasi yang bertanggung jawab dalam penyusunan, pelaksanaan, dan penyelenggaraan terkait pengembangan aplikasi, data, dan informasi.

4.2 Hasil *Maturity Level* Domain DS

Kuesioner yang telah diberikan dan diisi oleh koresponden, kemudian dilakukan perhitungan untuk setiap proses pada domain DS. Hasil kuesioner yang telah diisi oleh koresponden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil *Maturity Level* pada Domain DS

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|--------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS1 | DS1.1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 2.33 |
| | DS1.2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |

Tabel 4.3 Hasil *Maturity Level* pada Domain DS (Lanjutan)

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|------|
| | DS1.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS1.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS1.5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS1.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| DS2 | DS2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | 4.00 |
| | DS2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | |
| | DS2.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | |
| | DS2.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | |
| DS3 | DS3.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2.20 |
| | DS3.2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS3.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS3.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS3.5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| DS4 | DS4.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2.10 |
| | DS4.2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS4.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS4.5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.9 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.10 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| DS5 | DS5.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2.00 |
| | DS5.2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS5.3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS5.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS5.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |

Tabel 4.3 Hasil *Maturity Level* pada Domain DS (Lanjutan)

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| | DS5.9 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.10 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.11 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| DS6 | DS6.1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 3.00 |
| | DS6.2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS6.3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS6.4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| DS7 | DS7.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS7.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS7.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| DS8 | DS8.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS8.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS8.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS8.4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS8.5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| DS9 | DS9.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS9.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS9.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| DS10 | DS10.1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1.00 |
| | DS10.2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS10.3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS10.4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| DS11 | DS11.1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1.83 |
| | DS11.2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS11.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS11.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS11.5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS11.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| DS12 | DS12.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS12.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS12.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |

Tabel 4.3 Hasil *Maturity Level* pada Domain DS (Lanjutan)

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| | DS12.4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS12.5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| DS13 | DS13.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 1.20 |
| | DS13.2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS13.3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS13.4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS13.5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |

4.2.1 Pendefinisian dan Pengelolaan Tingkat Layanan (DS1)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS1. Berikut merupakan pemetaan dokumen pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan (DS1):

Tabel 4.4 Tabel Pemetaan Dokumen DS1

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 12 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | SOP Pemeliharaan Jaringan LAN SOP Layanan Perbaikan Jaringan LAN |
| Lain - lain | Daftar Layanan TI |

Pada tabel 4.4 ditemukan beberapa dokumen pada proses DS1 yaitu dokumen Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan,

Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 12, *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung, SOP Pemeliharaan Jaringan LAN, SOP Layanan Perbaikan Layanan. Selain itu juga terdapat bukti yaitu daftar layanan TI yang berupa aplikasi yang dibuat oleh Bidang Penyelenggaraan *E-Government* untuk para penggunanya. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan *RACI Chart*. Tabel 4.6 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS1 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut adalah tabel daftar layanan TI Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dan hasil *maturity level* proses DS1:

Tabel 4.5 Daftar Layanan Aplikasi Bidang Penyelenggaraan *E-Government*

| No | OPD | Aplikasi |
|----|--|-------------------------------------|
| 1 | Bagian Humas | bagianhumas.tulungagung.go.id |
| 2 | Bagian Hukum | jdih.tulungagung.go.id/hukum |
| 3 | Bagian Pembangunan | ulp.tulungagung.go.id |
| 4 | Inspektorat | inspektorat.tulungagung.go.id |
| 5 | Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga | dispendik.tulungagung.go.id |
| 6 | Dinas Kesehatan | dinkes.tulungagung.go.id |
| 7 | Puskesmas Campurdarat | pkmcampurdarat.tulungagung.go.id |
| 8 | Puskesmas Pakel | pkmpakel.tulungagung.go.id |
| 9 | Puskesmas Bendilwungu | pkmbendilwungu.tulungagung.go.id |
| 10 | Puskesmas Sembung | pkmsembung.tulungagung.go.id |
| 11 | Puskesmas Ngantru | pkmngantru.tulungagung.go.id |
| 12 | Puskesmas Karangrejo | pkmkarangrejo.tulungagung.go.id |
| 13 | Puskesmas Kauman | pkmkauman.tulungagung.go.id |
| 14 | Puskesmas Gondang | puskesmasgondang.tulungagung.go.id |
| 15 | Puskesmas Sendang | pkmsendang.tulungagung.go.id |
| 16 | Puskesmas Dono | pkmdono.tulungagung.go.id |
| 17 | Puskesmas Tiudan | pkmtiudan.tulungagung.go.id |
| 18 | Puskesmas Sumbergempol | pkmsumbergempol.tulungagung.go.id |
| 19 | Puskesmas Tanggunggunung | pkmtanggunggunung.tulungagung.go.id |
| 20 | Puskesmas Besole | pkmbesole.tulungagung.go.id |
| 21 | Puskesmas Kalidawir | pkmkalidawir.tulungagung.go.id |

**Tabel 4.5 Daftar Layanan Aplikasi Bidang Penyelenggaraan E-Government
(Lanjutan)**

| | | |
|----|--|-----------------------------------|
| 22 | Dinas Sosial, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak | bpppakb.tulungagung.go.id |
| 23 | Dinas Perhubungan | dishub.tulungagung.go.id |
| 24 | Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil | dukcapil.tulungagung.go.id |
| 25 | Dinas Perindustrian dan Perdagangan | disperindag.tulungagung.go.id |
| 26 | Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang | dpupr.tulungagung.go.id |
| 27 | Dinas Komunikasi dan Informatika | diskominfo.tulungagung.go.id |
| 28 | Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi | ppid.tulungagung.go.id |
| 29 | LPSE Tulungagung | lpse.tulungagung.go.id |
| 30 | Dinas Perikanan | perikanan.tulungagung.go.id |
| 31 | Dinas Kebudayaan dan Pariwisata | disbudpar.tulungagung.go.id |
| 32 | Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan | disnak.tulungagung.go.id |
| 33 | Dinas Lingkungan Hidup | dlh.tulungagung.go.id |
| 34 | Dinas Perpustakaan dan Kearsipan | perpus.tulungagung.go.id |
| 35 | Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu | perijinan.tulungagung.go.id |
| 36 | Satuan Polisi Pamong Praja | satpolpp.tulungagung.go.id |
| 37 | Badan Pendapatan Daerah | dispenda.tulungagung.go.id |
| 38 | Badan Kepegawaian Daerah | bkd.tulungagung.go.id |
| 39 | Sistem Informasi Pegawai Online | bkd.tulungagung.go.id/sipo |
| 40 | Badan Perencanaan Pembangunan Daerah | bappeda.tulungagung.go.id |
| 41 | Sistem Informasi Pusat Data Pembangunan | simdata.tulungagung.go.id |
| 42 | Sistem Informasi Kinerja | ekinerjabappeda.tulungagung.go.id |
| 43 | Evarenja | evarenja.tulungagung.go.id |

Tabel 4.5 Daftar Layanan Aplikasi Bidang Penyelenggaraan *E-Government* (Lanjutan)

| | | |
|----|-----------------------|---------------------------------------|
| 44 | Geoportal | geoportal.tulungagung.go.id |
| 45 | Kecamatan Tulungagung | paten-kecakot.tulungagung.go.id |
| 46 | Kecamatan Rejotangan | kecamatanrejotangan.tulungagung.go.id |
| 47 | Kecamatan Ngunut | kecamatanngunut.tulungagung.go.id |

Tabel 4.6 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS1

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata - Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS1 | DS1.1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 2.00 |
| | DS1.2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS1.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS1.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS1.5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS1.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 2.33 | |

Dari hasil perhitungan pada Tabel 4.6 diperoleh hasil rata – rata dengan nilai 2.33 dan hasil nilai *maturity level* DS1 Bidang Penyelenggaraan *E-Government* sebesar 2.00. Nilai ini diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner terhadap responden serta peneliti melakukan observasi. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* mencapai level 2 karena telah melalui level 0 dan level 1 yang berarti Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah menyadari kebutuhan untuk mengelola tingkat layanan yang tercantum pada dokumen *master plan* serta akuntabilitas dan tanggung jawab telah didefinisikan pada dokumen tupoksi yaitu Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 12. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* juga telah melakukan kebutuhan untuk mengelola tingkat layanan secara teratur tetapi belum ada prosedur dan dokumen yang formal secara keseluruhan. Terdapat SOP pemeliharaan jaringan LAN, SOP Layanan Informasi Media Online Melalui Website, dan SOP Jawab Surat Pembaca dan Keluhan Melalui Website, namun belum cukup untuk mencapai nilai sebesar 3.00 karena belum adanya dokumen yang lengkap untuk memenuhi dari setiap subproses pada proses DS1. Dokumen yang ada belum bisa dijadikan standar yang baku dalam proses pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan.

4.2.2 Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga (DS 2)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS2. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga (DS2):

Tabel 4.7 Tabel Pemetaan Dokumen DS2

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| | Dokumen Surat Perjanjian Kerja |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain - lain | - |

Pada tabel 4.7 ditemukan beberapa dokumen pada proses DS2 yaitu dokumen Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung, dan Dokumen Surat Perjanjian Kerja. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan E-Government dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI *Chart*. Tabel 4.8 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS2 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS2:

Tabel 4.8 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS2

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS2 | DS2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | 4.00 |
| | DS2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | |
| | DS2.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | |
| | DS2.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 12 | 4 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 4.00 | |

Dari hasil perhitungan tabel 4.8 diperoleh rata – rata 4.00 dan nilai maturity level DS2 sebesar 4.00. Hasil ini didapatkan dari wawancara dan kuesioner peneliti terhadap koresponden serta melakukan observasi. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa Bidang Penyelenggaraan *E-Government* mencapai level 4. Hal itu dikarenakan Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah menyadari kebutuhan untuk mengelola layanan dengan pihak ketiga. Tanggung jawab dan akuntabilitas sudah didefinisikan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13. Dalam bekerja sama dengan pihak ketiga telah dibuat kesepakatan kontrak yang berisi anggaran, operasional, hukum, jadwal, dan kontrol persyaratan, serta melakukan penilaian dan pelaporan yang tercantum dalam dokumen surat perjanjian.

4.3.3 Pengelolaan Kinerja dan Kapasitas (DS3)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara Bidang Penyelenggaraan *E – Government* yang terdapat pada lampiran , peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS3. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Kinerja dan Kapasitas (DS3):

Tabel 4.9 Tabel Pemetaan Dokumen DS3

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |

Tabel 4.9 Tabel Pemetaan Dokumen DS3 (Lanjutan)

| | |
|-------------------|--|
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| | Dokumen Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | SOP Layanan Penyusunan Rencana Kegiatan Dinas Kominfo |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.9 ditemukan 4 dokumen pada proses DS3 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung, dokumen Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil, serta SOP Layanan Penyusunan Rencana Kegiatan Dinas Kominfo. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan E-Government dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.10 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS3 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS3:

Tabel 4.10 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS3

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS3 | DS3.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2.00 |
| | DS3.2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS3.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS3.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS3.5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 2.20 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.10 didapat nilai rata – rata sebesar 2.20 dan nilai *Maturity Level* sebesar 2.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* proses DS3 berada pada level 2 dikarenakan telah melewati level 0 dan level 1. Hal

itu dikarenakan Bidang Penyelenggaraan *E-Government* menyadari perlunya mengelola kinerja dan kapasitas. Tanggung jawab dan akuntabilitas sudah didefinisikan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13. Setiap awal tahun terdapat perencanaan tentang kegiatan kinerja untuk tiap pegawai, dan pada akhir tahun ada evaluasi kinerja tiap pegawai serta dokumen Penilaian Prestasi Kerja untuk setiap pegawai. Untuk pengelolaan kapasitas sumber daya TI hanya sebatas pengecekan secara reaktif, tidak ada dokumentasi mengenai kapasitas sumber daya TI. Selain itu hanya terdapat SOP mengenai Layanan Penyusunan Rencana Kegiatan Dinas Kominfo namun belum ada SOP secara menyeluruh sehingga belum dapat mencapai level 3.

4.3.4 Memastikan Layanan Berkelanjutan (DS4)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS4. Berikut merupakan pemetaan dokumen Memastikan Layanan Berkelanjutan (DS4):

Tabel 4.11 Tabel Pemetaan Dokumen DS4

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.11 ditemukan 2 dokumen pada proses DS4 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika

Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.12 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS4 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS4:

Tabel 4.12 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS4

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS4 | DS4.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2.00 |
| | DS4.2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS4.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS4.5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.9 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS4.10 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| Rata – Rata | | | | | | | | | | 2.10 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.12 didapat nilai rata – rata sebesar 2.10 dan nilai *Maturity Level* sebesar 2.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* proses DS4 berada pada level 2 dikarenakan telah melewati level 0 dan level 1. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah melakukan pemahaman tentang risiko, kerentanan dan ancaman terhadap operasi TI. Tanggung jawab dan akuntabilitas telah didefinisikan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah melakukan tanggung jawab untuk memastikan layanan secara berkelanjutan namun belum ada dokumentasi secara formal.

4.3.5 Memastikan Keamanan Sistem (DS5)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS5. Berikut merupakan pemetaan dokumen Memastikan Keamanan Sistem (DS5):

Tabel 4.13 Tabel Pemetaan Dokumen DS5

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | SOP Pemeliharaan Anti Virus SOP Pemeliharaan Server/Mainframe dan PC/Client |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.13 ditemukan 4 dokumen pada proses DS5 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung, SOP tentang Pemeliharaan Anti Virus, dan SOP Pemeliharaan Server/Mainframe dan PC/Client. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan E-Government dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.14 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS5 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS5:

Tabel 4.14 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS5

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata-Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS5 | DS5.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 2.00 |
| | DS5.2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS5.3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS5.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| | DS5.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.9 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.10 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | |
| | DS5.11 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 2.00 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.14 didapat nilai rata – rata sebesar 2.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 2.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* proses DS5 berada pada level 2 dikarenakan telah melewati level 0 dan level 1. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah menyadari kebutuhan untuk keamanan TI. Tanggung jawab dan akuntabilitas telah ditugaskan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* pasal 13. Pengelolaan dan pemeliharaan keamanan TI telah dilakukan tetapi hanya sebatas pada aplikasi berbasis web. Dokumentasi belum dilakukan secara formal.

4.3.6 Identifikasi dan Pengalokasian Biaya (DS6)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS6. Berikut merupakan pemetaan dokumen Identifikasi Pengalokasian Biaya (DS6):

Tabel 4.15 Tabel Pemetaan Dokumen DS6

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|---|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Kedua Bidang Sekretariat Pasal 9 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| | Dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | SOP Layanan Keuangan pada Dinas Komunikasi dan Informatika |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.15 ditemukan 4 dokumen pada proses DS6 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Kedua Bidang Sekretariat Pasal 9, dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung, Dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah, dan SOP Layanan Keuangan pada Dinas Komunikasi dan Informatika. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan E-Government dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI *Chart*. Tabel 4.16 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS6 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS6:

Tabel 4.16 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS6

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|--------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS6 | DS6.1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 3.00 |

Tabel 4.16 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS6 (Lanjutan)

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| DS6.2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 |
| DS6.3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 |
| DS6.4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 |
| Rata – Rata | | | | | | | | | 3.00 |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.16 didapat nilai rata – rata sebesar 3.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 3.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Pihak diskominfo telah melakukan identifikasi dan pengalokasian biaya sehubungan dengan informasi yang diberikan. Tanggung jawab dan akuntabilitas telah didefinisikan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Kedua Bidang Sekretariat Pasal 9. Pendefinisian dan pengalokasian biaya telah dilakukan dan didokumentasikan dengan baik pada Dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah. Perencanaan anggaran dilakukan pada awal tahun dan biasanya perubahan anggaran dilakukan pada bulan Oktober.

4.3.7 Mendidik dan Melatih Pengguna (DS7)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS7. Berikut merupakan pemetaan dokumen Mendidik dan Melatih Pengguna (DS7):

Tabel 4.17 Tabel Pemetaan Dokumen DS7

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |

Tabel 4.17 Tabel Pemetaan Dokumen DS7 (Lanjutan)

| | |
|------------------|---|
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.17 ditemukan 2 dokumen pada proses DS7 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan *RACI Chart*. Tabel 4.18 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS7 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS7:

Tabel 4.18 Perhitungan *Maturity Level* Domain DS7

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS7 | DS7.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS7.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS7.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 0.00 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.17 didapat nilai rata – rata sebesar 0.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 0.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Pihak diskominfo tidak menyadari adanya masalah yang harus ditangani sehubungan dengan pelatihan, dan tidak ada komunikasi serta anggaran terkait dengan melatih dan mendidik pengguna.

4.3.8 Mengelola *Service Desk* dan Insiden (DS8)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E – Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS8. Berikut merupakan pemetaan dokumen Mengelola *Service Desk* dan Insiden (DS8):

Tabel 4.19 Tabel Pemetaan Dokumen DS8

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.19 ditemukan 2 dokumen pada proses DS8 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.20 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS8 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS8:

Tabel 4.20 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS8

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|--------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS8 | DS8.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS8.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS8.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |

Tabel 4.20 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS8 (Lanjutan)

| | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|
| DS8.4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| DS8.5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Rata - Rata | | | | | | | | | 0.00 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.20 didapat nilai rata – rata sebesar 0.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 0.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Pihak diskominfo tidak melakukan pengelolaan *service desk* dan insiden dikarenakan tidak adanya petugas yang memiliki keahlian khusus dalam pengelolaan insiden.

4.3.9 Pengelolaan Konfigurasi (DS9)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS9. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Konfigurasi (DS9):

Tabel 4.21 Tabel Pemetaan Dokumen DS9

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.21 ditemukan 2 dokumen pada proses DS9 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dan dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan E-

Government dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.22 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS9 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS9:

Tabel 4.22 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS9

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS9 | DS9.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS9.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS9.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 0.00 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.22 diperoleh nilai rata – rata sebesar 0.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 0.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Pihak diskominfo tidak melakukan pengelolaan konfigurasi dikarenakan tidak adanya petugas khusus yang menangani pengelolaan konfigurasi.

4.3.10 Pengelolaan Masalah (DS10)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS10. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Masalah (DS10):

Tabel 4.23 Tabel Pemetaan Dokumen DS10

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |

Tabel 4.23 Tabel Pemetaan Dokumen DS10 (Lanjutan)

| | |
|-------------------|---|
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.23 ditemukan 2 dokumen pada proses DS9 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dan dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.24 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS10 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS10:

Tabel 4.24 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS10

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS10 | DS10.1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1.00 |
| | DS10.2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS10.3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS10.4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 1.00 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.24 diperoleh nilai rata – rata sebesar 1.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 1.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah menyadari akan kebutuhan untuk mengelola masalah dan ada usaha untuk mengidentifikasi insiden. Ketika terjadi suatu masalah Bidang Penyelenggaraan *E-Government* lebih fokus pada penyelesaian masalah, sehingga tidak ada dokumentasi formal atau tidak terdokumentasi.

4.3.11 Pengelolaan Data (DS11)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E – Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa

dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS11. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Data (DS11):

Tabel 4.25 Tabel Pemetaan Dokumen DS11

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.25 ditemukan 2 dokumen pada proses DS11 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dan dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan E-Government dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.26 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS11 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS11:

Tabel 4.26 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS11

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|--------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS11 | DS11.1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2.00 |

Tabel 4.26 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS11 (Lanjutan)

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| DS11.2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 |
| DS11.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 |
| DS11.4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 |
| DS11.5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 |
| DS11.6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 |
| Rata – Rata | | | | | | | | | 1.83 |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.26 diperoleh nilai rata – rata sebesar 1.83 dan nilai *Maturity Level* sebesar 2.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah menyadari pentingnya pengelolaan data. Tanggung jawab dan akuntabilitas telah didefinisikan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* telah melakukan penyimpanan, pencadangan, dan pemulihan data tetapi belum terdokumentasi secara formal.

4.3.12 Pengelolaan Lingkungan Fisik (DS12)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan E – *Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS12. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Lingkungan Fisik (DS12):

Tabel 4.27 Tabel Pemetaan Dokumen DS12

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |

Tabel 4.27 Tabel Pemetaan Dokumen DS12 (Lanjutan)

| | |
|------------------|---|
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.27 ditemukan 2 dokumen pada proses DS12 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dan dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan RACI Chart. Tabel 4.28 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS12 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS12:

Tabel 4.28 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS12

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|-------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| DS12 | DS12.1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.00 |
| | DS12.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS12.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS12.4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | DS12.5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 0.00 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.28 diperoleh nilai rata – rata sebesar 0.00 dan nilai *Maturity Level* sebesar 0.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Pihak diskominfo tidak menyadari akan kebutuhan untuk melindungi fasilitas dalam sumber daya komputasi. Tidak ada kontrol khusus terhadap lingkungan fisik.

4.3.13 Pengelolaan Operasi (DS13)

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E – Government* yang terdapat pada lampiran, peneliti menemukan beberapa dokumen yang mendukung proses tata kelola teknologi informasi pada proses DS13. Berikut merupakan pemetaan dokumen Pengelolaan Operasi (DS13):

Tabel 4.29 Tabel Pemetaan Dokumen DS13

| Jenis Dokumen | Nama Dokumen |
|------------------------------|--|
| Organisasi Tata Kelola (OTK) | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> Pasal 13 |
| | <i>Master Plan</i> Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung |
| <i>Standard</i> | - |
| <i>Guidelines</i> | - |
| <i>Procedure</i> | - |
| Lain – lain | - |

Pada tabel 4.29 ditemukan 2 dokumen pada proses DS13 antara lain Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13, dan dokumen *Master Plan* Teknologi Informasi Kabupaten Tulungagung. Untuk mengetahui keadaan tata kelola TI pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dilakukan perhitungan *maturity level* dengan menggunakan lembar penilaian yang telah ditetapkan respondennya berdasarkan *RACI Chart*. Tabel 4.30 merupakan tabel perhitungan untuk *current maturity level* domain *Delivery and Support* (DS) pada DS13 dengan skala penilaian mulai dari *level* terendah 0 sampai *level* tertinggi bernilai 5. Untuk cara perhitungan *maturity level* terdapat pada persamaan 2.1 dan 2.2. Berikut merupakan hasil perhitungan *maturity level* proses DS13:

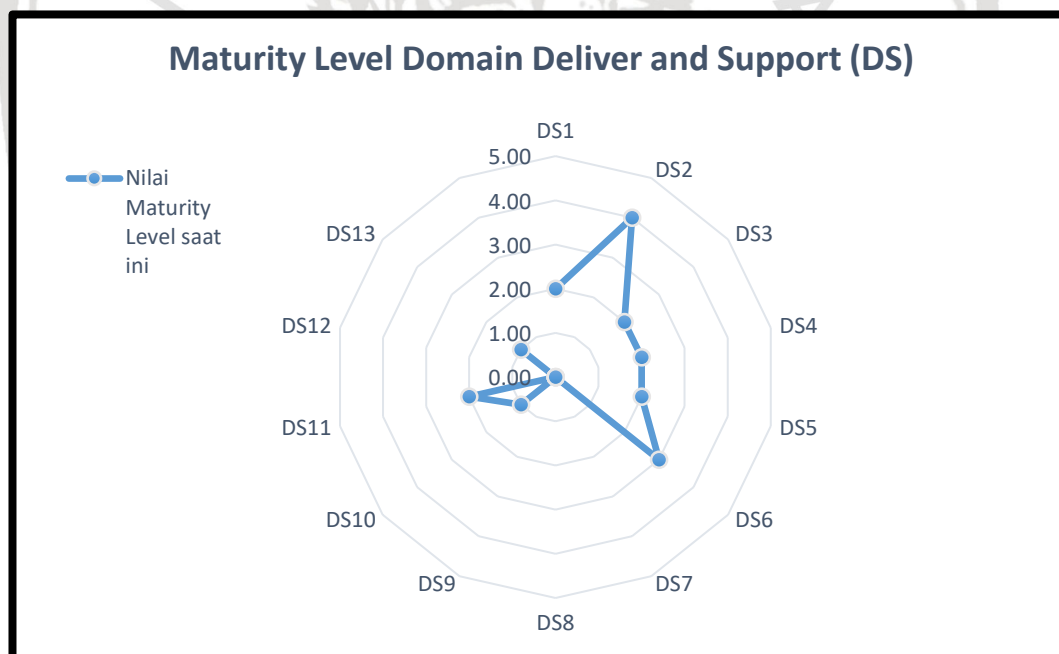
Tabel 4.30 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS13

| Proses | Sub Proses | Parameter | | | | | | Total Responden | Total Bobot | Rata – Rata Bobot | <i>Maturity Level</i> |
|--------|------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |

Tabel 4.30 Pehitungan *Maturity Level* Domain DS13 (Lanjutan)

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|
| DS13 | DS13.1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 1.00 |
| | DS13.2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS13.3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS13.4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| | DS13.5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | |
| Rata - Rata | | | | | | | | | | 1.20 | |

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.30 diperoleh nilai rata – rata sebesar 1.20 dan nilai *Maturity Level* sebesar 1.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara peneliti kepada responden. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* menyadari perlunya penataan fungsi dukungan TI. Tanggung jawab dan akuntabilitas telah didefinisikan dalam Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tulungagung Bagian Keempat Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Pasal 13. Pengelolaan operasi hanya dilakukan ketika dibutuhkan dan tidak terdokumentasikan dengan baik.



Gambar 4.1 Grafik *Maturity Level* (nilai *as-is*) pada Domain DS

Gambar grafik 4.1 menunjukkan bahwa pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung yang berkaitan dengan pengiriman layanan telah dilakukan dengan cukup baik. Pada proses identifikasi dan pengalokasian biaya telah terstandar dan didokumentasikan dengan baik. Pada proses pendefinisian layanan, pengelolaan kinerja dan kapasitas, layanan berkelanjutan, keamanan sistem, dan pengelolaan data sudah dilakukan tetapi belum

terdokumentasi secara baik. Pada proses mendidik dan melatih pengguna, pengelolaan *service desk* dan insiden, pengelolaan konfigurasi, dan pengelolaan lingkungan fisik belum dilakukan dengan baik, bahkan tidak dilakukan karena tidak adanya anggaran dan petugas khusus yang menangani bidang tersebut.

4.3 Temuan Hasil Audit

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang sudah dilakukan, terdapat beberapa temuan hasil audit sebagai berikut:

1. Belum adanya kegiatan evaluasi terkait pengelolaan layanan TI pada Dinas Komunikasi dan Informatika sehingga belum diketahui keadaan terkini apakah telah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya atau tidak.
2. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung sudah memiliki SOP, tetapi hanya pada beberapa proses saja, belum secara menyeluruh.
3. Sumber daya manusia yang terbatas yang hanya terdiri dari 1 Kepala Bidang, 3 seksi, dan 3 staff. Hal tersebut menjadikan beban kerja pegawai yang berlebih yang di luar tugas pokok dan fungsi.
4. Pengelolaan layanan pihak ketiga telah dilakukan tetapi hanya berdasarkan waktu ketika pihak ketiga bekerja sama dengan pihak diskominfo.
5. Pengelolaan kinerja dan kapasitas telah dilakukan dengan dilakukan perencanaan mengenai kinerja setiap pegawai di awal tahun, dan ada evaluasi kinerja pegawai pada akhir tahun. Hanya ada dokumen mengenai penilaian setiap pegawai.
6. Pengelolaan keamanan informasi telah dilakukan tetapi hanya perlindungan terhadap aplikasi berbasis web seperti pemasangan *firewall* dan *anti virus*. Dokumentasi jika ada serangan yang terjadi pada web, tetapi dokumentasi hanya sebatas *print out* data bukti serangan yang masuk tanpa penyusunan dokumentasi yang baik.
7. Pengelolaan dengan pihak ketiga hanya dilakukan sebatas ketika ada pihak ketiga yang bekerja sama dengan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.
8. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung memiliki pengalokasian biaya dan anggaran untuk mengembangkan TI, tetapi anggaran tersebut terbatas hanya untuk beberapa proses pada perusahaan.

9. Pendidikan dan pelatihan pengguna pada diskominfo Kabupaten Tulungagung belum dilakukan karena tidak adanya anggaran.
10. Pengelolaan *service desk*, konfigurasi dan lingkungan fisik tidak dilakukan dikarenakan Dinas Komunikasi dan Informatika tidak memiliki petugas khusus dalam mengelola hal – hal tersebut.
11. Pengelolaan data telah dilakukan. Penyimpanan, pencadangan, dan pemulihan menggunakan media eksternal tetapi belum terdokumentasi dengan baik.
12. Pengelolaan operasi telah dilakukan tetapi tidak didokumentasikan dan belum ada SOP.

4.4 Analisis *GAP Maturity Level*

Dari hasil penilaian dan pengukuran *Maturity Level* terhadap tata kelola teknologi informasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung tepatnya pada domain DS, kemudian dilakukan analisis *gap* atau kesenjangan *maturity level* yang ada saat ini dengan *maturity level* yang diharapkan. Setelah itu peneliti memberikan rekomendasi yang sesuai sehingga dapat memenuhi nilai kesenjangan yang ada.

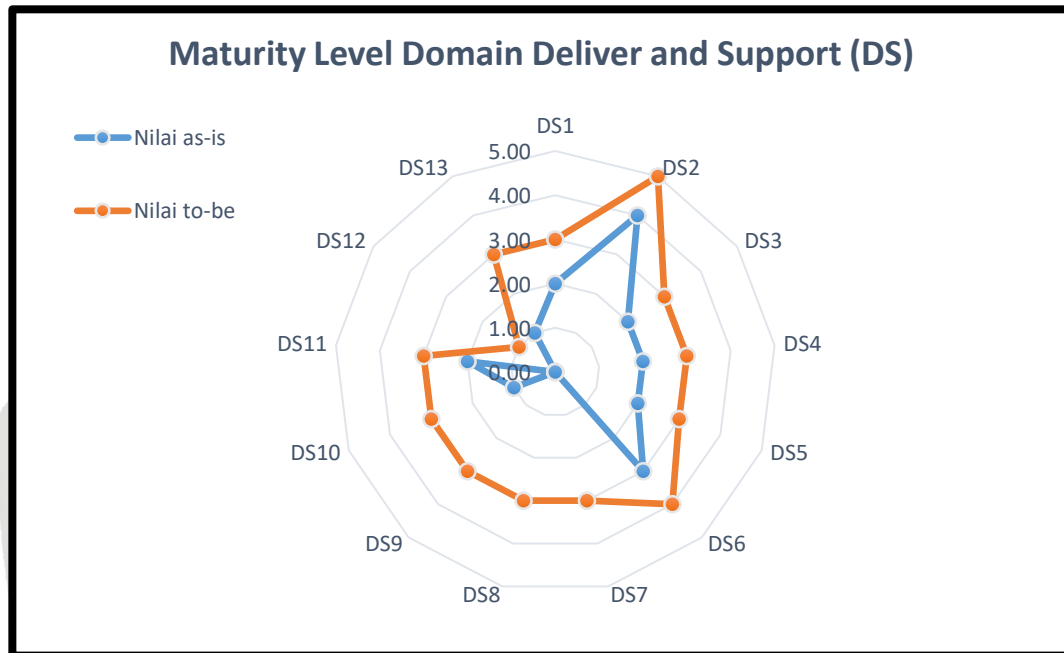
Nilai *Maturity Level* pada domain DS berada pada rentang nilai antara 0.00 sampai 4.00 dengan rata – rata sebesar 1.50. Hal ini dapat diartikan bahwa bidang TI pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung telah melakukan prosedur untuk operasional dan menangani permasalahan pada layanan TI, tetapi masih bersifat informal tanpa ada dokumentasi yang baku. Nilai *Maturity Level* setiap proses pada domain DS akan ditingkatkan sesuai kebutuhan diskominfo Kabupaten Tulungagung. Nilai *gap* atau kesenjangan antara indeks *Maturity Level* saat ini (*as-is*) dengan indeks *Maturity Level* yang diharapkan (*to-be*) dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut:

Tabel 4.31 Tabel Nilai *GAP* Domain DS

| Domain | Nilai <i>as-is</i> | Nilai <i>to-be</i> | Kesenjangan |
|--------|--------------------|--------------------|-------------|
| DS1 | 2.00 | 3.00 | 1.00 |
| DS2 | 4.00 | 5.00 | 1.00 |
| DS3 | 2.00 | 3.00 | 1.00 |
| DS4 | 2.00 | 3.00 | 1.00 |
| DS5 | 2.00 | 3.00 | 1.00 |
| DS6 | 3.00 | 4.00 | 1.00 |
| DS7 | 0.00 | 3.00 | 3.00 |

Tabel 4.31 Tabel Nilai GAP Domain DS (Lanjutan)

| | | | |
|------|------|------|------|
| DS8 | 0.00 | 3.00 | 3.00 |
| DS9 | 0.00 | 3.00 | 3.00 |
| DS10 | 1.00 | 3.00 | 2.00 |
| DS11 | 2.00 | 3.00 | 1.00 |
| DS12 | 0.00 | 3.00 | 3.00 |
| DS13 | 1.00 | 3.00 | 2.00 |



Gambar 4.2 Grafik Maturity Level pada Domain DS

Setelah dilakukan perhitungan nilai *maturity level*, kemudian dilakukan perhitungan kesenjangan atau *gap* untuk mengetahui berapa nilai selisih atau kesenjangan *maturity level* saat ini dan nilai yang diharapkan. Nilai kesenjangan proses DS1 bernilai 1.00, pada proses DS2 bernilai 1.00, DS3 bernilai 1.00, DS4 bernilai 1.00, S5 bernilai 1.00, DS6 bernilai 1.00, DS7 bernilai 3.00, DS8 bernilai 3.00, DS9 bernilai 3.00, DS10 bernilai 2.00, DS11 bernilai 1.00, DS12 bernilai 3.00, dan DS13 bernilai 2.00. Hasil penilaian tersebut didapatkan dari wawancara dan kuesioner, serta observasi pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government*.

BAB 5 PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN DOKUMEN

5.1 Pendefinisian dan Pengelolaan Tingkat Layanan (DS1)

Proses ini adalah komunikasi yang dilakukan secara efektif antara pelanggan bisnis dan manajemen TI tentang jasa yang dibutuhkan melalui sebuah kesepakatan dan perjanjian tentang layanan TI dan tingkat layanan yang didokumentasikan. Selain itu, proses ini mencakup pemantauan dan pelaporan secara tepat waktu kepada para pemangku kepentingan mengenai tingkat layanan yang dicapai. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner kepada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* yang terdapat pada lampiran, serta hasil perhitungan *maturity level* dan hasil perhitungan nilai *gap* atau kesenjangan, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang kemudian diberikan rekomendasi seperti pada tabel berikut:

Tabel 5.1 Hasil Temuan Proses DS1

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Belum ada evaluasi mengenai pengelolaan tingkat layanan |
| 2. | Pendokumentasian mengenai pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan belum dilakukan secara formal. |
| 3. | Belum ada SOP secara menyeluruh mengenai pengelolaan tingkat layanan |

Tabel 5.2 Rekomendasi Proses DS1

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Melakukan analisa, identifikasi, dan evaluasi terhadap pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan. |
| 2. | Melakukan dokumentasi setiap proses atau kegiatan pengelolaan tingkat layanan secara formal dengan format yang baku. |
| 3. | Membuat SOP mengenai pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan. |

Berdasarkan hasil temuan proses DS1 pada tabel 5.1, maka dilakukan rekomendasi seperti pada tabel 5.2. Rekomendasi dibuat agar dapat mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan. Salah satu rekomendasi yaitu membuat SOP terkait proses pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan. Oleh karena itu, peneliti melakukan perancangan dokumen SOP mengenai pendefinisian dan pengelolaan tingkat layanan sebagai referensi untuk Dinas Komunikasi dan

Informatika Kabupaten Tulungagung dalam membuat SOP. Menurut Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: PER/21/M.PAN/11/2008 pada bab 2 dijelaskan bahwa SOP adalah serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan administrasi pemerintahan, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukan. Berikut merupakan komponen dalam pembuatan SOP proses DS1.

Tabel 5.3 Komponen Pembuatan SOP proses DS1

| | |
|-----------------------------------|---|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Pelayanan Teknologi Informasi |
| Tujuan | Sebagai pedoman untuk menangani permintaan dan pemenuhan layanan TI |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Dinas 2. Kepala Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> 3. Kepala Seksi Infrastruktur dan Teknologi 4. Operator/Admin |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -Printer |

Tabel 5.3 Komponen Pembuatan SOP proses DS1 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|---|
| | -Server -Jaringan Internet |
| Pencatatan dan Pendataan | - |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima permintaan layanan TI 2. Mendisposisikan surat permintaan 3. Meneliti permintaan layanan TI 4. Mengklasifikasikan permintaan layanan TI 5. Memverifikasi permintaan layanan TI 6. Menentukan urgensi serta prioritas penanganan insiden 7. Memberikan pertimbangan atas permintaan layanan TI 8. Memberikan persetujuan pelayanan TI 9. Menangani permintaan layanan TI |

Pada tabel 5.3 disebutkan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS1. Komponen tersebut didapatkan dari referensi SOP Pelayanan Teknologi Informasi Pengadilan Agama Banjarmasin yang kemudian dikomunikasikan dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government* untuk menyesuaikan dengan template dan keadaan yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. SOP Pelayanan Teknologi Informasi ini direkomendasikan kepada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* untuk dijadikan SOP tetap proses Pendefinisian dan Pengelolaan Tingkat Layanan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.

5.2 Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga (DS2)

Pada proses ini berfokus pada manajemen pihak ketiga yang efektif. Oleh karena itu dibutuhkan pemastian layanan yang diberikan oleh pihak ketiga (vendor, pemasok, dan mitra). Proses ini dilakukan dengan mendefinisikan tanggung jawab, peran, serta harapan pada perjanjian pihak ketiga dan memantau perjanjian agar dapat terlaksana secara efektif. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner kepada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* yang terdapat pada lampiran, serta hasil perhitungan *maturity level* dan hasil perhitungan nilai *gap* atau kesenjangan, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang kemudian diberikan rekomendasi seperti pada tabel berikut:

Tabel 5.4 Hasil Temuan Proses DS2

| No. | Hasil Temuan |
|-----|---|
| 1. | Belum adanya prosedur mengenai <i>monitoring</i> dan pengamanan pengelolaan layanan dengan pihak ketiga |
| 2. | Sudah membuat kesepakatan kontrak yang berisi tentang anggaran, hukum, operasional, jadwal, dan perintah kerja. |

Tabel 5.5 Rekomendasi Proses DS2

| No. | Rekomendasi |
|-----|---|
| 1. | Melakukan <i>monitoring</i> dan pengamanan dari setiap proses pelayanan dengan pihak ketiga |
| 2. | Melakukan dokumentasi dari setiap proses dengan pihak ketiga |
| 3. | Membuat SOP mengenai pengelolaan layanan dengan pihak ketiga |

Pada tabel 5.4 dijelaskan bahwa ada permasalahan pada proses DS2 yaitu belum adanya prosedur *monitoring* dan pengamanan mengenai pengelolaan layanan dengan pihak ketiga. Oleh karena itu peneliti memberikan rekomendasi yaitu melakukan *monitoring* dan pengamanan serta mendokumentasikan tentang pengelolaan layanan dengan pihak ketiga. Membuat prosedur atau SOP juga merupakan rekomendasi yang penting agar proses pada DS2 dapat berjalan dengan baik. Hasil dari rekomendasi ini diharapkan mampu memenuhi nilai *maturity level* yang diharapkan oleh Bidang Penyelenggaran *E-Government* Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Berikut merupakan komponen pembuatan SOP proses DS2.

Tabel 5.6 Komponen Pembuatan SOP proses DS2

| | |
|-----------------------------------|---|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Kebijakan dan Posedur Pengamanan Pihak Ketiga |
| Tujuan | Untuk <i>monitoring</i> dan pengamanan pelayanan dengan pihak ketiga yang |

Tabel 5.6 Komponen Pembuatan SOP proses DS2 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|--|
| | melakukan kerja sama dengan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | 1. Pejabat Pembuat Komitmen 2. Pihak Ketiga |
| Peralatan/Perlengkapan | -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | Formulir Perjanjian Kerjasama |
| Aktifitas | <p>Pengamanan Pihak Ketiga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendata semua pihak ketiga yang terlibat dalam pekerjaan sesuai dengan kontrak yang telah disahkan. 2. Mempersiapkan formulir perjanjian kerja sama dan menyerahkan formulir tersebut kepada pihak ketiga untuk ditandatangani 3. Menandatangani formulir perjanjian dan memberikan kembali ke Pejabat Pembuat Komitmen <p>Pemantauan Layanan Pihak Ketiga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemantauan layanan berdasarkan kewajiban kontrak yang telah ditetapkan |

Tabel 5.6 Komponen Pembuatan SOP proses DS2 (Lanjutan)

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. Menyiapkan kebutuhan laporan (jadwal proyek, status pekerjaan, status jadwal, status <i>deliverables</i>) 3. Melaporkan hasil pekerjaan dan laporan – laporan <i>deliverables</i> kepada pihak internal pengguna jasa pihak ketiga 4. Mengecek hasil laporan dan menyesuaikan dengan <i>deliverables</i> sesuai dengan kontrak dan kebutuhan laporan. |
|--|--|

Pada tabel 5.6 disebutkan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS2. Komponen tersebut didapatkan dari referensi SOP Kebijakan dan Prosedur Pengamanan Pihak Ketiga SMKI Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah yang kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Pada SOP ini ada dua macam prosedur yaitu pengamanan pihak ketiga dan pemantauan layanan pihak ketiga yang didalamnya terdapat beberapa aktivitas. SOP ini diharapkan jadi rekomendasi untuk Dinas Komunikasi dan Informatika Tulungagung membuat SOP tetap mengenai pengelolaan dengan pihak ketiga dan agar dapat mencapai hasil *maturity level* yang diharapkan.

5.3 Pengelolaan Kinerja dan Kapasitas (DS3)

Pada proses ini berfokus pada mengelola kinerja dan kapasitas sumber daya TI membutuhkan proses untuk secara berkala meninjau kinerja dan kapasitas sumber daya TI saat ini. Proses ini meliputi peramalan kebutuhan masa depan berdasarkan beban kerja, penyimpanan dan kontingensi persyaratan. Proses ini memberikan jaminan bahwa sumber informasi yang mendukung kebutuhan bisnis yang terus-menerus tersedia. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner kepada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* yang terdapat pada lampiran, serta hasil perhitungan *maturity level* dan hasil perhitungan nilai *gap* atau kesenjangan, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang kemudian diberikan rekomendasi seperti pada tabel berikut:

Tabel 5.7 Hasil Temuan Proses DS3

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Belum adanya prosedur mengenai pengelolaan kinerja dan kapasitas |
| 2. | Belum dilakukan pendokumentasian tentang pengelolaan kinerja dan kapasitas |

Tabel 5.8 Rekomendasi Proses DS3

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Melakukan dokumentasi mengenai pengelolaan kinerja dan kapasitas |
| 2. | Membuat SOP manajemen atau pengelolaan kinerja dan kapasitas |

Pada tabel 5.4 dijelaskan bahwa ada dua permasalahan pada proses DS2 yaitu belum adanya prosedur dan dokumentasi mengenai pengelolaan kinerja dan kapasitas. Terkait dengan hasil temuan tersebut, maka peneliti membuat rekomendasi berupa pembuatan SOP tentang pengelolaan kinerja dan kapasitas agar pada proses DS3 dapat berjalan dengan baik. Peneliti juga menyarankan agar pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung melakukan dokumentasi pada setiap proses pengelolaan kinerja dan kapasitas. Berikut merupakan komponen pembuatan SOP proses DS3.

Tabel 5.9 Komponen Pembuatan SOP proses DS3

| | |
|-----------------------------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Kebijakan dan Prosedur Manajemen Kapasitas |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses pemantauan dan perencanaan kapasitas sistem informasi untuk menjamin ketersediaan dan kinerja sistem informasi. |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |

Tabel 5.9 Komponen Pembuatan SOP proses DS3 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|---|
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksana Kapasitas 2. Peninjau Kapasitas |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | - |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor dan mengelola data kapasitas 2. Meninjau hasil pengelolaan data kapasitas 3. Pengecekan apakah kapasitas mendekati batas atau tidak 4. Merencanakan penambahan kapasitas 5. Memonitor kapasitas 6. Mengecek apakah kapasitas sudah mencapai batas atau tidak 7. Memberikan persetujuan realisasi penambahan kapasitas 8. Melaksanakan penambahan kapasitas menggunakan prosedur manajemen perubahan 9. Memonitor kapasitas (RAM, prosesor, jaringan, <i>storage</i>, ruang, listrik) |

Pada tabel 5.6 disebutkan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS2. Komponen tersebut didapatkan dari referensi SOP Kebijakan dan Prosedur Manajemen Kapasitas SMK pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah. Referensi SOP tersebut kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Peneliti berharap hasil SOP ini dapat dijadikan SOP proses pengelolaan kinerja dan kapasitas pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung dan agar dapat mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan.

5.4 Memastikan Layanan Berkelanjutan (DS4)

Pada proses ini berfokus dalam menyediakan layanan TI yang berkelanjutan diperlukan pengujian, pemeliharaan, dan pengembangan rencana kesinambungan TI dengan memanfaatkan penyimpanan di luar dan memberikan pelatihan rencana secara berkelanjutan. Dengan proses pelayanan yang berkesinambungan dapat meminimalkan dampak dari gangguan layanan TI yang besar di dalam fungsi bisnis yang utama. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner kepada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* yang terdapat pada lampiran, serta hasil perhitungan *maturity level* dan hasil perhitungan nilai *gap* atau kesenjangan, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang kemudian diberikan rekomendasi seperti pada tabel berikut:

Tabel 5.10 Hasil Temuan Proses DS4

| No. | Hasil Temuan |
|-----|---|
| 1. | Belum adanya SOP tentang Memastikan Layanan Berkelanjutan |
| 2. | Belum dilakukan pendokumentasian secara menyeluruh pada proses Memastikan Layanan Berkelanjutan |

Tabel 5.11 Rekomendasi Proses DS4

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Membuat prosedur atau SOP tentang Memastikan Layanan Berkelanjutan |
| 2. | Melakukan dokumentasi pada tiap proses Layanan Berkelanjutan |

Pada tabel 5.4 dijelaskan bahwa ada dua permasalahan pada proses DS2 yaitu Bidang Penyelenggaraan *E-Government* belum melakukan dokumentasi secara formal dan belum ada SOP mengenai Memastikan Layanan Berkelanjutan. Oleh karena itu, peneliti membuat rekomendasi berupa pembuatan SOP tentang Memastikan Layanan Berkelanjutan dan juga memberi saran agar Bidang Penyelenggaraan *E-Government* melakukan dokumentasi secara formal pada proses Memastikan Layanan Berkelanjutan. Berikut ini merupakan komponen pembuatan SOP proses DS4.

Tabel 5.12 Komponen Pembuatan SOP proses DS4

| | |
|-------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, |

Tabel 5.12 Komponen Pembuatan SOP proses DS4 (Lanjutan)

| | |
|-----------------------------------|--|
| | Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Kebijakan dan Prosedur Kelangsungan Layanan dan Keamanan Informasi |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk menjamin kelangsungan bisnis dan layanan |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Dinas 2. Koordinator manajemen kelangsungan bisnis 3. Pemilik proses |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | - |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkoordinasikan proses ke <i>business owner</i> 2. Mengidentifikasi proses dan fungsi bisnis dalam penyelenggaraan layanan 3. Mengidentifikasi dampak yang timbul apabila terjadi gangguan pada masing – masing proses 4. Menentukan proses dan fungsi bisnis yang dianggap kritikal |

Tabel 5.12 Komponen Pembuatan SOP proses DS4 (Lanjutan)

| | |
|--|---|
| | <p>5. Mereview hasil pemilihan proses dan fungsi bisnis</p> <p>6. Apakah menyetujui usulan proses dan fungsi bisnis?</p> <p>7. Menyampaikan usulan perbaikan untuk proses dan fungsi bisnis yang kritikal</p> <p>8. Memberi persetujuan atas pilihan proses dan fungsi bisnis kritikal</p> <p>9. Menentukan sumber daya yang dibutuhkan dalam proses dan fungsi bisnis</p> <p>10. Menentukan kebutuhan data untuk berjalannya proses dan fungsi bisnis</p> <p>11. Mengkompilasi kebutuhan keberlanjutan dan rencana pemenuhannya dari bisnis proses</p> <p>12. Memberi persetujuan atas kebutuhan keberlanjutan dan rencana pemenuhan</p> |
|--|---|

Pada tabel 5.12 disebutkan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS4. Referensi pembuatan SOP proses DS4 yaitu Kebijakan dan Prosedur Kelangsungan Bisnis dan Keamanan Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah. Kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Hasil dari SOP ini diharapkan dapat membantu Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan pada proses DS4.

5.5 Memastikan Keamanan Sistem (DS5)

Pada proses ini berfokus pada manajemen keamanan dibutuhkan untuk menjaga integritas informasi dan melindungi aset TI. Proses ini meliputi membangun dan mempertahankan peran keamanan, kebijakan, standar, dan prosedur TI. Manajemen keamanan yang efektif melindungi semua aset TI untuk meminimalkan dampak bisnis dari kerentanan keamanan dan insiden. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner kepada Bidang Penyelenggaraan *E-Government* yang terdapat pada lampiran, serta hasil perhitungan *maturity level* dan hasil perhitungan nilai *gap* atau kesenjangan, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang kemudian diberikan rekomendasi seperti pada tabel berikut:

Tabel 5.13 Hasil Temuan Proses DS5

| No. | Hasil Temuan |
|-----|---|
| 1. | Pengelolaan dan pemeliharaan keamanan sistem sudah dilakukan tapi hanya perlindungan pada aplikasi berbasis web |
| 2. | Belum dilakukan pendokumentasian secara formal tentang Memastikan Keamanan Sistem |
| 3. | Belum ada SOP mengenai Keamanan Sistem |

Tabel 5.14 Rekomendasi Proses DS5

| No. | Rekomendasi |
|-----|---|
| 1. | Melakukan dokumentasi secara formal tentang Keamanan Sistem |
| 2. | Membuat SOP Keamanan Sistem Teknologi Informasi |

Pada tabel 5.4 dijelaskan bahwa terdapat beberapa permasalahan pada proses DS5 yaitu pada proses DS5 belum dilakukan dokumentasi secara formal, dan juga belum ada SOP mengenai keamanan sistem secara menyeluruh. Maka dari itu peneliti memberikan rekomendasi berupa saran agar Bidang Penyelenggaraan *E-Government* melakukan dokumentasi secara formal pada proses Memastikan Keamanan Sistem. Peneliti juga memberi rekomendasi berupa membuat SOP tentang Keamanan Sistem Teknologi Informasi agar dapat menjadi SOP pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.

Tabel 5.15 Komponen Pembuatan SOP proses DS5

| | |
|-----------------------------------|---|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Keamanan Perangkat Teknologi Informasi |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses pengamanan perangkat teknologi informasi |

Tabel 5.15 Komponen Pembuatan SOP proses DS5 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|---|
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> 2. Kepala Seksi Keamanan Informasi dan Telekomunikasi 3. Pelaksana Keamanan |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -ATK -Printer -Jaringan Internet |
| Pencatatan dan Pendataan | - |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau kondisi jaringan, memberikan peringatan, dan melakukan tindakan pencegahan terhadap akses yang dapat mengganggu jaringan 2. Melakukan tes penerimaan pengguna pada saat implementasi aplikasi 3. Memberikan pertimbangan atas tes penerimaan pengguna pada saat implementasi aplikasi 4. Memantau aplikasi yang berjalan sesuai dengan kebutuhan dan melihat celah keamanan yang mungkin terjadi 5. Membuat sistem keamanan, manajemen risiko, dan pemulihan terhadap insiden 6. Memberikan persetujuan terhadap implementasi aplikasi |

Tabel 5.15 Komponen Pembuatan SOP proses DS5 (Lanjutan)

| | |
|--|---|
| | 7. Melakukan <i>back up</i> dan restorasi data secara rutin |
|--|---|

Pada tabel 5.15 disebutkan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS5. Komponen tersebut didapatkan dari referensi SOP Pengamanan Perangkat TI pada Pengadilan Agama Banjarmasin. Dari referensi tersebut kemudian dikomunikasikan dan disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Hasil dari SOP ini diharapkan dapat menjadi prosedur dalam penanganan keamanan informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.

5.6 Identifikasi dan Pengalokasian Biaya (DS6)

Pada proses DS6 yaitu identifikasi dan pengalokasian biaya berfokus pada bagaimana perusahaan dalam mengalokasikan dan melaporkan biaya penggunaan teknologi informasi. Namun pihak diskominfo belum mengetahui dimana posisi organisasi sekarang dan pada posisi mana organisasi ingin berada. Berdasarkan hasil perhitungan *maturity level*, pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung mendapat nilai sebesar 3.00 yang berarti pihak diskominfo telah melakukan identifikasi dan pengalokasian mengalokasikan biaya sehubungan dengan layanan informasi yang diberikan. Pihak diskominfo juga telah melakukan dokumentasi secara formal melalui Dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah dan memiliki SOP Layanan Keuangan pada Dinas Komunikasi dan Informatika. Nilai *maturity level* akan ditingkatkan menjadi sebesar 4.00 yang mana nilai tersebut dihasilkan dari wawancara dengan pihak terkait. Nilai kesenjangan antara indeks *maturity level* saat ini (*as-is*) dengan indeks *maturity level* yang diharapkan (*to-be*) yaitu sebesar 1.00. Untuk mencapai nilai yang diharapkan, maka peneliti memberikan rekomendasi berupa tabel berikut.

Tabel 5.16 Hasil Temuan Proses DS6

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Identifikasi dan pengalokasian biaya telah dilakukan |
| 2. | Sudah dilakukan pendokumentasian secara formal |
| 3. | Sudah ada SOP yaitu SOP Layanan Keuangan pada Dinas Komunikasi dan Informatika |
| 4. | Identifikasi dan pengalokasian biaya belum sepenuhnya dipahami oleh semua pegawai dan belum ada pelatihan formal |

Tabel 5.17 Rekomendasi Proses DS6

| No. | Rekomendasi |
|-----|---|
| 1. | Memberikan pemahaman sepenuhnya kepada semua tingkat pada Dinas Komunikasi dan Informatika serta memberikan pelatihan formal. |

Berdasarkan rekomendasi yang ada pada tabel 5.17, peneliti memberikan rekomendasi yaitu agar Dinas Komunikasi dan Informatika memberikan pemahaman sepenuhnya kepada semua pegawai mengenai identifikasi dan pengalokasian biaya, baik itu biaya langsung maupun tidak langsung, serta memberikan pelatihan secara formal.

5.7 Mendidik dan Melatih Pengguna (DS7)

Pada domain DS7 yaitu mendidik dan melatih pengguna berfokus pada pelatihan dan Pendidikan bagi pengguna teknologi informasi. Selain itu proses ini termasuk mendefinisikan dan melaksanakan strategi untuk pelatihan yang efektif untuk meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan mengurangi kesalahan pengguna. Setelah dilakukan perhitungan *maturity level*, pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung sendiri mendapat nilai *maturity level* sebesar 0.00 yang dapat diartikan bahwa pihak diskominfo belum melakukan kegiatan atau proses dalam melatih dan mendidik pengguna. Hal ini terjadi dikarenakan tidak adanya anggaran untuk melakukan Pendidikan dan pelatihan pengguna. Nilai *maturity level* tersebut akan ditingkatkan menjadi 3.00 yang nilai tersebut dihasilkan dari hasil wawancara. Untuk mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan, maka diberi rekomendasi seperti berikut.

Tabel 5.18 Hasil Temuan Proses DS7

| No. | Hasil Temuan |
|-----|---|
| 1. | Belum dilakukan Mendidik dan Melatih Pengguna |
| 2. | Belum ada SOP tentang Mendidik dan Melatih Pengguna |

Tabel 5.19 Rekomendasi Proses DS7

| No. | Rekomendasi |
|-----|---|
| 1. | Membuat SOP terkait Mendidik dan Melatih Pengguna |
| 2. | Membuat sebuah program pelatihan yang efektif kepada seluruh staff dan pengguna teknologi informasi |

Berdasarkan rekomendasi pada tabel 5.19, peneliti memberikan rekomendasi berupa membuat program pelatihan pengguna teknologi informasi dan juga pembuatan SOP mengenai pelatihan pengguna TI. Rekomendasi tersebut

bertujuan untuk mencapai *maturity level* yang diharapkan. Berikut merupakan komponen dalam pembuatan SOP proses DS7

Tabel 5.20 Komponen Pembuatan SOP DS7

| | |
|-----------------------------------|---|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Pelatihan Pengguna Teknologi Informasi |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses pelaksanaan pelatihan bagi pengguna teknologi informasi |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Dinas 2. Kepala Bidang Layanan Komunikasi dan Informatika 3. Kepala Seksi Pengelolaan Sumber Daya dan Layanan Publik 4. Pelatih/<i>Trainer</i> |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | Surat Permohonan Mengadakan Pelatihan TIK |

Tabel 5.20 Komponen Pembuatan SOP DS7 (Lanjutan)

| | |
|-----------|---|
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan surat permohonan untuk mengadakan pelatihan TIK 2. Menyampaikan surat permohonan permintaan pelatihan ke ketua LPSE 3. Disposisi surat permohonan permintaan pelatihan ke <i>trainer</i> 4. Pelaksanaan pelatihan TIK 5. Melakukan evaluasi terhadap pelatihan yang telah dilakukan |
|-----------|---|

Pada tabel 5.20 merupakan komponen pembuatan SOP mengenai mendidik dan melatih pengguna. Komponen tersebut dihasilkan dari referensi SOP Pelatihan Atas Permintaan Pengguna SPSE pada LPSE Kabupaten Batang, serta hasil wawancara dengan pihak diskominfo. Hasil dari referensi tersebut kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. SOP ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan SOP proses DS7 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung serta dapat memenuhi target nilai *maturity level* yang diharapkan.

5.8 Mengelola *Service Desk* dan Insiden (DS8)

Pada proses DS8 yaitu Mengelola *Service Desk* dan Insiden berfokus kepada bagaimana fungsi *service desk* yang merupakan *user interface* untuk melakukan pendaftaran, komunikasi, pengiriman, dan menganalisa permintaan layanan. Selain itu berfungsi untuk mengelola jika terjadi suatu insiden. Setelah dilakukan perhitungan *maturity level* pada proses DS8 dihasilkan nilai sebesar 0.00 yang dapat diartikan pihak diskominfo tidak menyadari adanya permasalahan yang harus ditangani dalam pengelolaan *service desk* dan insiden. Dari hasil wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government* ditemukan bahwa pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung tidak melakukan pengelolaan *service desk* dan insiden dikarenakan tidak ada petugas yang memiliki keahlian khusus dalam mengelola *service desk* dan insiden. Hasil dari *maturity level* tersebut akan ditingkatkan menjadi sebesar 3.00. Untuk mencapai nilai tersebut diberikan rekomendasi sebagai berikut.

Tabel 5.21 Hasil Temuan Proses DS8

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Belum dilakukan pengelolaan <i>service desk</i> dan insiden |
| 2. | Tidak ada petugas khusus dalam mengelola <i>service desk</i> dan insiden |
| 3. | Belum ada SOP mengenai pengelolaan <i>service desk</i> dan insiden |

Tabel 5.21 Hasil Temuan Proses DS8 (Lanjutan)

| | |
|----|---|
| 4. | Belum dilakukan dokumentasi secara formal mengenai pengelolaan <i>service desk</i> dan insiden. |
|----|---|

Tabel 5.22 Rekomendasi Proses DS8

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Merekrut pegawai yang bertugas khusus dalam mengelola <i>service desk</i> dan insiden |
| 2. | Membuat SOP terkait dengan mengelola <i>service desk</i> dan insiden |
| 3. | Melakukan perencanaan secara baik dan melakukan dokumentasi secara formal pada tiap proses dalam pengelolaan <i>service desk</i> dan insiden |

Pada tabel 5.22 disebutkan bahwa peneliti memberikan rekomendasi berupa perekrutan pegawai yang bertugas khusus dalam mengelola *service desk* dan insiden, membuat SOP, dan melakukan pendokumentasian secara formal pada tiap proses yang ada dalam pengelolaan *service desk* dan insiden. Salah satu rekomendasi yaitu pembuatan SOP. Peneliti membuat SOP proses DS8 sebagai acuan untuk Dinas Komunikasi dan Informatika dalam mengelola *service desk* dan insiden. Berikut merupakan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS8.

Tabel 5.23 Komponen Pembuatan SOP DS8

| | |
|-----------------------------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Pelaporan dan Penanganan Insiden Teknologi Informasi |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses menangani jika terjadi suatu insiden |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang |

Tabel 5.23 Komponen Pembuatan SOP DS8 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|--|
| | berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> 2. <i>Service Desk Operator</i> 3. <i>Engineer</i> |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -ATK -Printer -Jaringan Internet |
| Pencatatan dan Pendataan | - |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungi service desk untuk melaporkan adanya case baru 2. Apakah case yang masuk termasuk service request? 3. Masuk ke prosedur pemenuhan permintaan layanan service desk 4. Mencatat informasi, mengkategorikan insiden, dan memprioritaskan insiden 5. Melakukan diagnosis awal dan mencari cara penyelesaian insiden 6. Meminta user untuk menunggu penyelesaian dan melakukan problem solving dengan engineer 7. Melanjutkan investigasi dan diagnosis kembali dengan mengidentifikasi akar penyebab masalah 8. Menyelesaikan insiden, memberikan solusi kepada user 9. Memperbarui status insiden, mendokumentasikan solusi penyelesaian pada aplikasi dan menutup insiden |

Pada tabel 5.23 adalah komponen – komponen dalam pembuatan SOP Pelaporan dan Penanganan Insiden Teknologi Informasi. Referensi pembuatan

SOP tersebut didapatkan dari jurnal yang berjudul “Pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) Service Desk Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL V3 (Studi Kasus: PT XYZ, Tangerang)” yang kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Pembuatan SOP ini dilakukan agar dapat membantu diskominfo mencapai target *maturity level* yang diharapkan yaitu bernilai 3.00.

5.9 Pengelolaan Konfigurasi (DS9)

Pada proses DS9 yaitu pengelolaan konfigurasi berfokus pada memastikan integritas konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak. Proses ini termasuk mengumpulkan informasi konfigurasi awal, mendirikan *baseline*, memverifikasi, dan memperbarui repositori konfigurasi. Berdasarkan perhitungan *maturity level* proses DS9 ini, Dinas Komunikasi dan Informatika mendapatkan nilai sebesar 0.00, yang dapat diartikan bahwa pihak diskominfo tidak menyadari manfaat dari proses yang mampu melaporkan dan mengelola infrastruktur TI, baik itu perangkat keras maupun perangkat lunak. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government*, pihak diskominfo tidak melakukan pengelolaan konfigurasi dikarenakan tidak ada petugas khusus yang menangani pengelolaan konfigurasi. Untuk mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan yaitu sebesar 3.00, peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut.

Tabel 5.24 Hasil Temuan Proses DS9

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Pihak diskominfo belum menyadari pentingnya pengelolaan konfigurasi |
| 2. | Tidak ada petugas khusus dalam mengelola konfigurasi |
| 3. | Belum ada SOP mengenai pengelolaan konfigurasi |
| 4. | Belum dilakukan dokumentasi secara formal mengenai pengelolaan konfigurasi |

Tabel 5.25 Rekomendasi Proses DS9

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Merekrut pegawai yang bertugas khusus dalam mengelola konfigurasi |
| 2. | Membuat SOP terkait dengan mengelola konfigurasi |
| 3. | Melakukan perencanaan secara baik dan melakukan dokumentasi secara formal pada tiap proses dalam pengelolaan konfigurasi |

Pada tabel 5.24 dan tabel 5.25, peneliti menemukan beberapa permasalahan diantaranya pihak diskominfo belum menyadari pentingnya pengelolaan konfigurasi, tidak adanya petugas khusus, belum adanya SOP, dan belum dilakukan dokumentasi secara formal mengenai pengelolaan konfigurasi. Oleh karena itu peneliti memberikan rekomendasi berupa perekrutan pegawai yang bertugas khusus dalam mengelola konfigurasi, melakukan dokumentasi secara formal, serta membuat SOP terkait dengan pengelolaan konfigurasi. Rekomendasi tersebut diberikan agar Dinas Komunikasi dan Informatika dapat mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan yaitu sebesar 3.00. Salah satu rekomendasi yaitu pembuatan SOP tentang pengelolaan konfigurasi. Maka peneliti melakukan pembuatan SOP pengelolaan konfigurasi yang komponen – komponennya adalah sebagai berikut.

Tabel 5.26 Komponen Pembuatan SOP DS9

| | |
|-----------------------------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Instalasi Perangkat Lunak |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses instalasi perangkat lunak |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | 1. Kepala Seksi Pengembangan Aplikasi 2. Admin <i>Desktop</i> 3. Pegawai |
| Peralatan/Perlengkapan | -Komputer -Server |

Tabel 5.26 Komponen Pembuatan SOP DS9 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|--|
| | -ATK -Printer -Jaringan Internet |
| Pencatatan dan Pendataan | Formulir Permohonan Instalasi Perangkat Lunak |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan permohonan instalasi perangkat lunak 2. Memeriksa kesesuaian perangkat lunak yang akan diinstall terhadap kebutuhan bisnis organisasi 3. Meninjau kebutuhan perangkat lunak apakah sesuai dengan kebutuhan bisnis organisasi 4. Mengidentifikasi apakah perangkat lunak merupakan yang ada dalam daftar perangkat lunak yang diizinkan atau tidak 5. Mengupdate perangkat lunak ke dalam daftar registrasi perangkat lunak dan daftar perangkat lunak yang diizinkan 6. Mencari sumber perangkat lunak dengan memeriksa keamanan dari sumber perangkat lunak 7. Mempersiapkan sumber perangkat lunak yang akan diinstall 8. Melaksanakan instalasi perangkat lunak 9. Menyimpan master <i>software installer</i> |

Pada tabel 5.26 merupakan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS9. Referensi pembuatan SOP tersebut yaitu dari Kebijakan dan Prosedur Instalasi Instalasi Perangkat Lunak SMKI pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah yang kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Hasil dari pembuatan SOP ini diharapkan dapat menjadi SOP proses DS9 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung dan dapat membantu memenuhi target nilai *maturity level* yang diharapkan.

5.10 Pengelolaan Masalah (DS10)

Pada proses DS10 yaitu pengelolaan masalah berfokus pada perumusan rekomendasi untuk perbaikan, pemeliharaan catatan masalah, dan mengoreksi hasil dari masalah penggunaan teknologi informasi. Setelah dilakukan perhitungan *maturity level* didapatkan nilai sebesar 1.00. Nilai ini didapatkan dari hasil wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government*. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* mendapatkan nilai 1 dikarenakan telah menyadari kebutuhan akan telah melakukan pengelolaan masalah. Tetapi dalam pelaksanaannya hanya bersifat reaktif, tidak ada staff khusus dalam menangani masalah, dan jika terjadi masalah hanya terfokus pada penyelesaiannya sehingga tidak dilakukan dokumentasi. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* menginginkan peningkatan nilai *maturity level* menjadi sebesar 3.00. Oleh karena itu peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut.

Tabel 5.27 Hasil Temuan Proses DS10

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Belum ada SOP mengenai pengelolaan masalah |
| 2. | Belum dilakukan dokumentasi secara formal terkait dengan pengelolaan masalah |

Tabel 5.28 Rekomendasi Proses DS10

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Membuat SOP tentang pengelolaan masalah |
| 2. | Melakukan dokumentasi secara formal terhadap pengelolaan masalah |

Pada tabel 5.27 dan 5.28 dijelaskan hasil temuan permasalahan dan rekomendasi pada proses DS10. Peneliti menemukan permasalahan yaitu belum adanya SOP terkait dengan pengelolaan masalah, dan belum dilakukan dokumentasi secara formal terkait dengan pengelolaan masalah. Kemudian peneliti memberikan rekomendasi berupa pembuatan SOP dan juga saran untuk melakukan dokumentasi pada setiap proses pengelolaan masalah. Dalam merekomendasikan pembuatan SOP, peneliti membuat komponen – komponen pembuatan SOP sebagai berikut.

Tabel 5.29 Komponen Pembuatan SOP DS10

| | |
|-------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, |

Tabel 5.29 Komponen Pembuatan SOP DS10 (Lanjutan)

| | |
|-----------------------------------|--|
| | Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Penanganan Masalah |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses penanganan jika terjadi masalah |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Personil/pihak ketiga 2. <i>Helpdesk</i> 3. Koordinator Manajemen Insiden 4. PIC Perbaikan |
| Peralatan/Perlengkapan | -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | Formulir Pelaporan Insiden |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melaporkan insiden atau potensi insiden 2. Mencatat insiden tersebut ke dalam log insiden 3. Menganalisa insiden yang dilaporkan dan menganalisa penyebab terjadinya insiden 4. Membuat rencana perbaikan terhadap insiden yang dilaporkan 5. Menunjuk petugas untuk melakukan perbaikan terhadap insiden |

Tabel 5.29 Komponen Pembuatan SOP DS10 (Lanjutan)

| | |
|--|--|
| | 6. Memastikan perbaikan dilakukan sesuai dengan rencana yang sudah diidentifikasi 7. Memeriksa hasil perbaikan yang telah dilakukan oleh petugas 8. Menginformasikan kepada pelapor/pegawai bahwa insiden sudah ditangani 9. Memonitor status hasil tindakan pencegahan telah dilakukan, mengevaluasi tindakan pencegahan tersebut 10. Mendokumentasikan tindakan perbaikan dan melaporkan kepada perwakilan manajemen |
|--|--|

Pada tabel 5.29 adalah komponen – komponen dalam pembuatan SOP Penanganan Masalah. Referensi pembuatan SOP tersebut didapatkan dari SOP Pengelolaan Insiden Keamanan Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah yang kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Hasil dari SOP ini diharapkan dapat membantu Dinas Komunikasi dan Informatika dalam mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan yaitu sebesar 3.00.

5.11 Pengelolaan Data (DS11)

Pada proses DS11 yaitu Pengelolaan Data berfokus pada proses manajemen data yang mencakup pembentukan prosedur yang efektif untuk mengelola media perpustakaan, *back up*, dan pemulihan data, serta media pembuangan. Manajemen data yang efektif membantu memastikan kualitas, ketepatan waktu, dan ketersediaan data. Setelah dilakukan perhitungan *maturity level*, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung memperoleh nilai sebesar 2.00. Hasil ini diperoleh dari kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government*. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* sudah melakukan pengelolaan data seperti penyimpanan, pencadangan, dan pemulihan, tetapi belum ada dokumentasi terkait pengelolaan data. Belum adanya SOP juga menjadi penyebab Bidang Penyelenggaraan *E-Government* mendapatkan nilai *maturity level* sebesar 2.00. Untuk nilai yang diharapkan, Bidang Penyelenggaraan *E-Government* mengharap nilai *maturity level* sebesar 3.00. Oleh karena itu peneliti membuat rekomendasi yang ada pada tabel berikut.

Tabel 5.30 Hasil Temuan Proses DS11

| No. | Hasil Temuan |
|-----|--|
| 1. | Sudah melakukan pengelolaan data tetapi belum didokumentasikan dengan baik |
| 2. | Belum ada SOP terkait Pengelolaan Data |

Tabel 5.31 Rekomendasi Proses DS11

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Melakukan dokumentasi secara baku terhadap proses pengelolaan data |
| 2. | Membuat SOP terkait Pengelolaan Data |

Pada tabel 5.30 peneliti menemukan 2 masalah yaitu belum adanya dokumentasi secara baku dan formal, dan juga belum adanya SOP mengenai Pengelolaan Data. Peneliti kemudian memberikan rekomendasi seperti pada tabel 5.31 yaitu melakukan dokumentasi secara baku terhadap proses pengelolaan data, dan membuat SOP tentang Pengelolaan Data. Dalam memberikan rekomendasi pembuatan SOP, peneliti membuat komponen – komponen pembuatan SOP sebagai berikut.

Tabel 5.32 Komponen Pembuatan SOP DS11

| | |
|-----------------------------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP <i>Back Up</i> dan <i>Restore</i> Data |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses salinan data jika terjadi kerusakan data |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |

Tabel 5.32 Komponen Pembuatan SOP DS11 (Lanjutan)

| | |
|--------------------------|--|
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> 2. Kepala Seksi Infrastruktur dan Teknologi |
| Peralatan/Perlengkapan | <ul style="list-style-type: none"> -Komputer -Scanner -ATK -Printer -Jaringan Internet -Server |
| Pencatatan dan Pendataan | - |
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>Back Up</i> sesuai dengan jadwal 2. Memastikan proses <i>back up</i> berhasil dilakukan 3. Memberi nama file sesuai dengan ketentuan 4. Mengamankan hasil <i>back up</i> 5. Mengisi form pelaksanaan <i>back up</i> 6. Menerima dan memeriksa form <i>back up</i>, meminta pengelola pusat data melakukan review/uji coba <i>restore</i> 7. Melakukan proses <i>restore</i> 8. Menyetujui hasil proses <i>restore</i> |

Pada tabel 5.32 merupakan komponen – komponen pembuatan SOP proses DS11. Referensi pembuatan SOP yaitu SOP *Back Up* dan *Restore* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sleman yang kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.

5.12 Pengelolaan Lingkungan Fisik (DS12)

Pada proses DS12 yaitu Pengelolaan Lingkungan Fisik berfokus pada perlindungan untuk peralatan computer, dan juga pengelolaan lingkungan fisik yang meliputi situs fisik, memilih fasilitas yang sesuai, dan merancang proses yang

efektif untuk memantau faktor lingkungan dan mengelola akses fisik. Setelah dilakukan perhitungan *maturity level*, didapatkan nilai sebesar 0.00 yang berarti pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung tidak menyadari akan kebutuhan untuk melindungi fasilitas atau investasi dalam sumber daya komputasi. Hasil tersebut didapat dari wawancara dan kuesioner dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government*. Kemudian, Bidang Penyelenggaraan *E-Government* mengharapkan nilai *maturity level* sebesar 3.00. Oleh karena itu peneliti memberikan rekomendasi seperti berikut.

Tabel 5.33 Hasil Temuan Proses DS12

| No. | Hasil Temuan |
|-----|---|
| 1. | Belum melakukan pengelolaan lingkungan fisik dikarenakan tidak menyadari pentingnya pengelolaan fisik |
| 2. | Belum ada SOP terkait Pengelolaan Lingkungan Fisik |

Tabel 5.34 Rekomendasi Proses DS12

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Merekrut petugas yang bertugas untuk mengelola lingkungan fisik |
| 2. | Melakukan perencanaan dengan baik dan melakukan dokumentasi secara formal untuk tiap proses pengelolaan lingkungan fisik |
| 3. | Membuat SOP terkait Pengelolaan Lingkungan Fisik |

Pada tabel 5.34 disebutkan rekomendasi dari hasil temuan permasalahan pada proses DS11 yaitu dengan merekrut petugas yang bertugas untuk mengelola lingkungan fisik, melakukan dokumentasi pada tiap proses pengelolaan lingkungan fisik, dan membuat SOP terkait pengelolaan lingkungan fisik. Untuk rekomendasi SOP, peneliti membuat komponen pembuatan SOP pengelolaan lingkungan fisik sebagai berikut.

Tabel 5.35 Komponen Pembuatan SOP DS12

| | |
|-------------|---|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |

Tabel 5.35 Komponen Pembuatan SOP DS12 (Lanjutan)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Pemeliharaan Aset Lingkungan Fisik |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses pemeliharaan aset lingkungan fisik |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | 1. Koordinator Manajemen Aset 2. PIC Pemeliharaan Aset |
| Peralatan/Perlengkapan | -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | -Formulir Pemeliharaan Aset -Laporan Hasil Pemeriksaan |
| Aktifitas | 1. Merencanakan dan mencatat jadwal pelaksanaan pemeliharaan aset lingkungan fisik seperti bangunan, perangkat keras, lingkungan kantor, dan mengecek listrik. 2. Mengirimkan jadwal pelaksanaan pemeriksaan aset 3. Melakukan pemeliharaan aset lingkungan fisik 4. Apakah ada aset lingkungan fisik yang rusak? 5. Melaporkan adanya kerusakan 6. Membuat dan menyerahkan laporan hasil pelaksanaan pemeriksaan aset |

Tabel 5.35 Komponen Pembuatan SOP DS12 (Lanjutan)

| | |
|--|--|
| | 7. Menerima laporan hasil pelaksanaan pemeliharaan aset lingkungan fisik |
|--|--|

Pada tabel 5.35 merupakan komponen dalam pembuatan SOP proses DS12 yaitu pengelolaan lingkungan fisik. Referensi pembuatan SOP ini yaitu Kebijakan dan Prosedur Pengamanan dan Pengelolaan Aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah. Hasil dari referensi tersebut kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Hasil dari SOP ini diharapkan dapat menjadi SOP pada Dinas Komunikasi dan Informatika yaitu pada proses pengelolaan lingkungan fisik. Peneliti juga berharap rekomendasi ini dapat membantu Dinas Komunikasi dan Informatika dalam mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan.

5.13 Pengelolaan Operasi (DS13)

Pada proses DS13 yaitu pengelolaan operasi berfokus pada manajemen yang efektif dari prosedur pengolahan data dan pemeliharaan perangkat keras. Proses ini termasuk mendefinisikan kebijakan operasi dan prosedur pengelolaan yang efektif. Setelah dilakukan perhitungan *maturity level*, didapatkan nilai sebesar 1.00. Hasil ini didapatkan dari kuesioner dan wawancara dengan Bidang Penyelenggaraan *E-Government*. Hal ini berarti bahwa Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung telah menyadari perlunya penataan fungsi dukungan TI. Pengelolaan operasi sudah dilakukan tetapi belum didokumentasikan dengan baik. Bidang Penyelenggaraan *E-Government* menginginkan peningkatan nilai menjadi sebesar 3.00. Oleh karena itu peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut.

Tabel 5.36 Hasil Temuan Proses DS13

| No. | Hasil Temuan |
|-----|---|
| 1. | Sudah melakukan pengelolaan operasi tapi tidak didokumentasikan dengan baik |
| 2. | Belum ada SOP terkait Pengelolaan Operasi |

Tabel 5.37 Rekomendasi Proses DS13

| No. | Rekomendasi |
|-----|--|
| 1. | Melakukan dokumentasi secara baku pada setiap proses pengelolaan operasi |
| 2. | Membuat SOP terkait Pengelolaan Operasi |

Pada tabel 5.37 terdapat rekomendasi dari peneliti agar dapat mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan yaitu dengan melakukan dokumentasi secara baku pada setiap proses pengelolaan operasi, serta membuat SOP mengenai Pengelolaan Operasi. Peneliti membuat komponen – komponen pembuatan SOP Pengelolaan Operasi sebagai berikut.

Tabel 5.38 Komponen Pembuatan SOP DS13

| | |
|-----------------------------------|--|
| Dasar Hukum | PP 6 Tahun 2008 Tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah |
| | Peraturan Bupati Tulungagung Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja |
| | Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang ITE |
| Nama Standar Operasional Prosedur | SOP Pengolahan dan Analisis Data |
| Tujuan | Sebagai panduan untuk proses pengolahan data |
| Keterkaitan | - |
| Peringatan | Pelaksana bertanggung jawab atas segala pelaksanaan aktivitas yang telah ditetapkan. Jika tidak dilaksanakan maka tugas yang berkaitan dengan TI akan mengalami kendala. |
| Kualifikasi Pelaksana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Dinas 2. Kepala Bidang Penyelenggaraan <i>E-Government</i> 3. Kepala Seksi Infrastruktur dan Teknologi 4. Staff |
| Peralatan/Perlengkapan | -Komputer -Scanner -ATK -Printer |
| Pencatatan dan Pendataan | - |

Tabel 5.38 Komponen Pembuatan SOP DS13 (Lanjutan)

| | |
|-----------|---|
| Aktifitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan disposisi untuk menghimpun, mengolah, dan menganalisis data 2. Memberikan arahan dan menugaskan membuat surat permintaan data 3. Memerintahkan staf untuk melaksanakan pengumpulan data sesuai dengan format data yang dibutuhkan 4. Menerima data mentah dari unit kerja 5. Mengolah data yang dibutuhkan menjadi dokumen/naskah 6. Mengoreksi dan menganalisis dokumen data yang sudah diolah 7. Verifikasi ulang data yang telah diterima 8. Mengesahkan dokumen/naskah 9. Menerima dokumen yang sudah disahkan 10. Mengarsipkan surat permohonan dan data yang diminta |
|-----------|---|

Pada tabel 5.38 merupakan komponen – komponen dalam pembuatan SOP proses DS13. Referensi pembuatan SOP yaitu dari SOP Melaksanakan Pengumpulan Pengolahan dan Analisis Data pada Universitas Lampung yang kemudian disesuaikan dengan keadaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung. Hasil keluaran SOP ini diharapkan dapat membantu Bidang Penyelenggaraan *E-Government* dalam mencapai nilai *maturity level* yang diharapkan.

BAB 6 KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data dilakukan menggunakan hasil kuesioner, wawancara, dan hasil observasi. Kuesioner dibagikan kepada 3 orang yaitu Kepala Bidang Penyelenggaraan *E-Government*, Kepala Seksi Infrastruktur dan Teknologi, serta kepala Pengembangan Aplikasi. Setelah itu dilakukan wawancara serta observasi untuk memvalidasi dari hasil kuesioner yang telah diberikan sebelumnya. Berikut merupakan ringkasan hasil kuesioner pada domain DS:

Nilai *Maturity Level* domain DS yaitu pada proses DS1 bernilai 2.00, pada proses DS2 bernilai 4.00, pada proses DS3 bernilai 2.00, pada proses DS4 bernilai 2.00, pada proses DS5 bernilai 2.00, pada proses DS6 bernilai 3.00, pada proses DS7 bernilai 0.00, pada proses DS8 bernilai 0.00, pada proses DS9 bernilai 0.00, pada proses DS10 bernilai 1.00, pada proses DS11 bernilai 2.00, pada proses DS12 bernilai 0.00, dan pada proses DS13 bernilai 1.00. Nilai *Maturity Level* tersebut memiliki nilai rata – rata sebesar 1.50. Hasil nilai tersebut dapat diartikan bahwa Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung sebagian besar dalam melakukan aktivitas pada domain DS yaitu penyampaian dan dukungan layanan teknologi informasi kurang memiliki perencanaan yang matang, serta proses yang berjalan hanya sesuai kebutuhan tanpa ada prosedur yang pasti. Kemudian belum melakukan dokumentasi dengan baik, sehingga tidak dapat mengukur dampak dari risiko atau manfaat dari aktivitas yang dijalankan. Kurangnya Sumber Daya Manusia baik dalam hal jumlah maupun SDM yang berkompeten sehingga ada pegawai yang menjalankan tugas di luar tugas pokok dan fungsi yang ditentukan. Hal – hal tersebut merupakan penyebab didapatkannya nilai rata – rata *Maturity Level* sebesar 1.50.

2. Dari hasil penilaian tersebut kemudian diberikan rekomendasi yang sesuai agar pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung dapat memenuhi nilai *maturity level* yang diharapkan. Secara garis besar hasil rekomendasi yaitu perlunya perencanaan yang matang pada setiap proses yang akan berjalan, melakukan dokumentasi pada setiap proses dan insiden yang terjadi, menambah sumber daya manusia agar tidak terjadi rangkap tugas, melakukan pelatihan agar sumber daya manusia ditingkatkan kualitasnya, serta memberikan SOP

untuk dijadikan acuan agar dapat meningkatkan nilai *maturity level* serta manfaat dari setiap proses domain DS pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian implementasi cobit 4.1 domain *deliver and support* terhadap tata kelola teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tulungagung ini, dapat diberikan saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi mengenai tata kelola teknologi informasi yang berfokus pada domain *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), dan *Monitor and Evaluate* (ME) sehingga evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi dapat dilakukan secara menyeluruh pada seluruh domain.
2. Penelitian selanjutnya dapat meningkatkan standar acuan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang merupakan penyempurnaan dari COBIT 4.1 dan pada COBIT 5 terdapat proses – proses yang tidak ada pada COBIT 4.1 serta COBIT 5 menjelaskan secara rinci setiap proses pada organisasi atau perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, J.F., 2017. Performance Measurement of IT Based on COBIT Assessment: A Case Study. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia (JSII)*, Vol. 2, No. 1, 2017.
- Anonim., 2018. Profil Dinas KOMINFO [online] Tersedia di: <<https://diskominfo.tulungagung.go.id/>> [diakses pada 3 Februari 2018].
- Candra, R.K., 2015. Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (*Delivery, Service, and Support*) (Studi Kasus : iGracias Telkom University). Bandung : *Telkom University*
- CISA, 2016. *Certified Information Systems Auditor Study Guide Fourth Edition*. Wiley Publishing: Canada.
- Imami, L.W., 2017. Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Domain *Plan and Organise* dan *Acquire and Implement*. Malang.
- Indrajit, R.E., 2011. Kerangka Standar Keamanan Informasi: ISO17799. Jakarta : IDSIRTII.
- IT Governance Institute. 2007. "*COBIT 4.1 Framework Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models*". IT Governance Institute
- Kosasi, S. 2014, Evaluasi Tingkat Kematangan Domain Deliver and Support dengan Framework COBIT 4.1. Pontianak.
- Krisanthi, G.A.T., 2014. Governance Audit Of Application Procurement Using Cobit Framework, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol. 59, No. 2, January 2014.
- Putri, M.G.P., 2016. Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 (Studi Kasus : Bidang Kominfo Dishubkominfo Kota Kediri). Malang.
- Winalia. 2017. Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 4.1 Pada Universitas Jenderal Achmad Yani. Yogyakarta.